

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ НАБЛЮДЕНІЕМЪ

УЧЕБНАГО ОТДѢЛЕНІЯ МОРСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

Редакторъ, Капитанъ 1 ранга Н. Зеленой З.

Томъ CLXIV

№ 2

Февраль

САНКТПЕТЕРБУРГЪ
ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,
въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1878.

Печатано по распоряженію Морскаго Министерства.
С.-Петербургъ, 31 января 1878 г.

Оглавление № 2

Морского Сборника 1878 года.

ФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Высочайше приказаны по морскому вѣдомству	1
Высочайшая награда	11
Приказы Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала.	28
Приказъ Управляющаго Морскимъ Министерствомъ	33
Пенсін и отчеты эмеритальной кассы	33
Вѣдомость военнымъ судамъ, находящимся въ заграничномъ плаваніи	42

Историческій журналъ отряда судовъ Морскаго училища подъ начальствомъ капитана 1 ранга Брылева за кампанію 1877 года	1—85
--	------

НЕОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ

Прицѣльный дальномѣръ, какъ новое средство береговой обороны и морской атаки Э. ШВЕДОВЪ	1
Замѣчаніе о дальномѣрахъ г. Шведова. Е. ВЕРЕЗИНЪ .	19
Приборъ г. Мига, капитана Баварской арміи, служащій для повѣрки прицѣливанія изъ огнестрѣльнаго оружія Е.	25
Англійскій броненосецъ <i>Inflexible</i> и полемика по поводу его постройки лейтенантъ П. МОРДОВИНЪ	27
Рули новыхъ устройствъ А. Д.	37
Исслѣдованіе дѣйствія подводныхъ взрывовъ Л. ФЕДОТОВЪ.	55
Англійскія правила о распредѣленіи вознагражденій за призы В. СТЕЦЕНКО	97

МОРСКАЯ ХРОНИКА

Военныя дѣйствія на водахъ смежныхъ съ театромъ войны. На Дунаѣ: мониторъ «Никополь» и его участіе въ дѣлѣ у Мечки 30-го ноября; Дунайскія переправы; морскія команды дѣйствующей арміи. Дѣйствія турокъ на Черномъ морѣ: бомбардированія нашихъ прибрежныхъ пунктовъ. Экспедиція парохода «В. К. Константинъ» къ Батуму 15-го декабря и 14-го января. Экспедиція парохода «Россія» и подробности взятія Мерсинь. Снабженіе провіантомъ Кавказскаго прибрежья. Закрытіе навигаціи въ Николаевѣ. Торговое движеніе на Черномъ морѣ. Дѣятельность Черноморскаго турецкаго флота. по описанію англичанъ. Турецкій флотъ въ Средиземномъ морѣ. Движеніе нейтральныхъ флотовъ: численность морскихъ и сухопутныхъ англійскихъ командъ въ Средиземномъ морѣ; французская Средиземная эскадра. Англійскій флотъ въ 1877 году: кораблестроительная дѣятельность; испытанія судовыхъ минъ Уайтхеда; опыты надъ пробиваемостью стале-железныхъ броневыхъ щитовъ; стальные тросы для якорныхъ канатовъ; новое училище для судовыхъ механиковъ; учрежденіе новаго учебнаго фрегата; причины и опасность застоя въ постройкѣ новыхъ судовъ. Д. Мертваго 1—60

ОБЪЯВЛЕНІЕ.

ОТЪ РЕДАКЦИИ

ТЕХНИЧЕСКАГО СЛОВАРЯ.

«Открытія и изобрѣтенія, такъ отличительно характеризующія новое время, ввели въ научный языкъ всѣхъ промышленныхъ народовъ значительное число специальныхъ терминовъ, обогатившихъ его до такой степени, какую трудно, да едва-ли было бы и возможно, предвидѣть. Съ увеличеніемъ взаимныхъ международныхъ сношеній увеличивалась нужда въ изученіи научныхъ произведеній, издаваемыхъ на чужихъ языкахъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, съ каждымъ днемъ, все болѣе и болѣе чувствовалась необходимость удовлетворить этой потребности».

Это написано К. Кармаршемъ въ сентябрѣ 1852 года. Съ тѣхъ поръ прошло 25 лѣтъ. Въ эти двадцать пять лѣтъ развитіе наукъ и искусствъ шло безостановочно и быстро, а съ ихъ развитіемъ, при одновременномъ развитіи и улучшеніи путей сообщенія, учащались и международныя сношенія. Потребность знать объ успѣхахъ на поприщѣ знаній въ чужихъ земляхъ, потребность изучать научныя произведенія, появляющіяся на чужихъ языкахъ, увеличилась по крайней мѣрѣ въ число разъ, равное числу протекшихъ лѣтъ; во столько же разъ увеличилась и потребность въ хорошемъ техническомъ словарѣ. Общіе словари какъ прежде не удовлетворяли, такъ и теперь не могутъ удовлетворять этой потребности: во-первыхъ потому, что въ нихъ техническое значеніе слова, если только оно есть, всегда приходится розыскивать послѣ многихъ общихъ, прямыхъ и переносныхъ его значеній, послѣ множества рѣченій, приведенныхъ для уясненія смысла, въ

которомъ слово употребляется въ общемъ народномъ языкѣ; во-вторыхъ потому, что, въ большинствѣ случаевъ, въ общихъ словаряхъ техническое значеніе слова передается не вѣрно. Эти факты на столько общеизвѣстны, что, кажется, нѣтъ надобности подтверждать ихъ примѣрами; а потому изданіе спеціальныхъ словарей, по разнымъ отраслямъ знаній, является дѣломъ необходимости.

Для Россіи изданіе технического словаря имѣетъ еще свое особенное значеніе. Ея обширность, разбросанность техническихъ заведеній въ разныхъ ея краяхъ, неустройство, даже еще и въ недавнее время, надежныхъ путей сообщенія, въ значительной степени затрудняли взаимныя сношенія существовавшихъ техническихъ заведеній, а между тѣмъ они управлялись иностранцами (нѣмцами, англичанами, французами) и рускими, получившими болѣе или менѣе основательное научное образованіе и простыми мастерами-ремесленниками, начавшими свое ремесленно-техническое образованіе тутъ же, въ томъ же самомъ техническомъ заведеніи, тутъ же прошедшими весь курсъ своего технического образованія и тутъ же, не имѣя никакой научной подготовки, ставшими руководителями всего дѣла.

Подъ вліяніемъ всѣхъ названныхъ родовъ лицъ слагалась русская техническая терминологія; подъ вліяніемъ всѣхъ названныхъ родовъ руководителей технического дѣла въ Россіи давались русскія имена новымъ машинамъ и орудіямъ производства, привозившимся изъ чужихъ земель, новымъ произведеніямъ, являвшимся слѣдствіемъ работъ русскихъ рукъ на иноземныхъ машинахъ. Рабочій народъ, въ то же время давалъ новымъ предметамъ свои собственныя имена и, нужно сказать, въ огромномъ большинствѣ, случаевъ, наилучшія и наиболѣе удачныя и, уже само собою разумѣется, вполне соответственныя духу роднаго языка. Въ результатѣ всего такого хода дѣла явилось разнообразіе въ русской технической терминологіи до того большое, что техническихъ словъ, употребляемыхъ въ одномъ заведеніи, въ другомъ, совершенно однородномъ, часто не понимаютъ, или тѣмъ же словамъ придаютъ совершенно иное значеніе.

Наши ученые и преподаватели технических предметов въ учебныхъ заведеніяхъ, оканчивая обыкновенно свое образованіе въ чужихъ краяхъ, до того осваиваются съ терминологіею чужаго языка, что считаютъ ее какъ бы своею, и потому не рѣдко случается, что, придавъ чужому слову русское окончаніе, пускаютъ его, черезъ своихъ учениковъ, въ русскій міръ, гдѣ оно является чуждымъ и по духу и по складу, въ тотъ міръ, въ которомъ, не рѣдко, уже существуетъ свое родное слово для выраженія того же понятія. Иноземныя слова, наряженныя въ русскія окончанія, имѣютъ свои корни въ разныхъ чужихъ языкахъ, а потому и терминологія, употребляемая однимъ преподавателемъ, не всегда бываетъ тождественна съ употребляемою другимъ; вслѣдствіе этого случается, что ученики одного изъ нихъ не всегда сразу понимаютъ учениковъ другаго

Въ виду всего, только что сказаннаго, въ Императорскомъ Русскомъ Техническомъ Обществѣ, еще въ 1867 году (*), явилась мысль объ изданіи, силами Общества, технического словаря на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ и англійскомъ языкахъ. Сообразно съ этимъ, предложенный къ изданію словарь долженъ будетъ состоять изъ четырехъ томовъ:

- I. Французско-русско-нѣмецко-англійскаго.
- II. Нѣмецко-русско-французско-англійскаго.
- III. Англійско-русско-французско-нѣмецкаго, и
- IV. Русско-французско-нѣмецко-англійскаго.

Въ словарь предположено включить лишь слова нынѣ употребляемыя, а потому термины устарѣлыя, не соотвѣтствующіе современному состоянію науки и искусства, не найдутъ въ немъ мѣста.

При каждомъ терминѣ означится специальность, къ которой онъ отнесенъ въ данномъ случаѣ. Затѣмъ будутъ переводы на трехъ языкахъ; перефразъ допустится лишь тогда, когда соотвѣтственнаго термина не находится въ томъ языкѣ, на который переводится.

(*) Сообщение Энгеля 8 апрѣля 1867 года. Записки Р. Т. Общ., выпускъ 6-й.

Термины, означающіе химическія соединенія, будутъ сопровождаться молекулярною формулою.

Для опредѣленія области, которую захватитъ предположенный къ изданію Технической словарь, припомнимъ слѣдующее: наука открываетъ, разработываетъ и излагаетъ законы дѣйствія силъ и происхожденія явленій, не имѣя въ виду ихъ приложений и не заботясь о томъ, будутъ ли и могутъ ли они быть приложены къ практикѣ въ жизни; приложение законовъ науки къ практическимъ житейскимъ цѣлямъ составляетъ предметъ искусства, которое обращается въ простое дѣло, ремесло, когда практика работаетъ по рецепту или по навыкѣ, не имѣя яснаго представленія ни о законахъ дѣйствія силъ, дѣятельность которыхъ вызывается при обработкѣ вещества, ни о законахъ происхожденія явленій, сопровождающихъ самую обработку.

Область предположеннаго къ изданію словаря распространится на искусство и ремесло; науки онъ коснется мало, — на столько, насколько неизбежно коснуться области чистой науки, давшей законы соотвѣтственному искусству. Для поясненія только что сказаннаго возьмемъ въ примѣръ:

1) *Зоологію*. Изъ матеріала этой науки войдутъ въ Технической словарь лишь имена промысловыхъ животныхъ и тѣхъ ихъ частей, которыя составляютъ предметъ промысла, тѣ которыя подвергаются обработкѣ для нуждъ человѣка.

2) *Ботанику*, которой Технической словарь коснется на столько, что въ него войдутъ названія: а) воздѣлываемыхъ злаковъ и корнеплодовъ; б) древесныхъ породъ, имѣющихъ техническое употребленіе въ искусствахъ и ремеслахъ, и в) вообще всѣхъ растений, дающихъ матеріалы для механической или химической обработки.

Въ подобномъ указаному отношеніи станетъ Технической словарь и ко всѣмъ другимъ наукамъ.

Въ составленіи Техническаго словаря нынѣ принимаютъ участіе:

1) Андреевъ, П. П., инженеръ-технологъ, *сотрудникъ по составленію вообще всѣхъ частей словаря*.

Въ качествѣ специальныхъ редакторовъ:

- 2) Алтуховъ, М. И., инженеръ-технологъ, *машинно-строение и водопроводы.*
- 3) Безпаловъ, Н. А., профессоръ въ институтъ путей сообщенія, *геодезія и топографія.*
- 4) Валтеръ и Кохъ—фирма, *стѣльное и шорное дѣло.*
- 5) Вильгельмсонъ, А. А., инженеръ - технологъ, *пивовареніе и писчебумажное производство.*
- 6) Воронцовъ, Н. К., часовщикъ, *часовое производство.*
- 7) Гадолинъ, А. В., профессоръ и академикъ, *обработка металловъ и дерева.*
- 8) Глазбовъ, Н. А., литографъ, владѣлецъ литографіи, *литографное и граверное дѣло.*
- 9) Гребке, Ю. И., факторъ типографіи въ экспедиціи заготовленія государственныхъ бумагъ, *типографское дѣло.*
- 10) Евневичъ, И. А., профессоръ въ Технологическомъ институтѣ, *математика.*
- 11) Забудскій, Н. А., штабсъ-капитанъ артиллеріи, *артиллерія и воинское вооруженіе вообще.*
- 12) Зельгеймъ, Г. Ф., инспекторъ классовъ въ коммерческомъ училищѣ, *ботаника и зоологія.*
- 13) Ильинъ, Н. П., профессоръ въ Технологическомъ институтѣ, *пряденіе, ткачество и шляпное производство.*
- 14) Гюсса, Н. А., горный инженеръ, профессоръ въ Горномъ институтѣ, *горное искусство.*
- 15) Каупе, Ф. Ф., инженеръ технологъ, *металлургія и телеграфное дѣло.*
- 16) Кирпичевъ, В. Л., профессоръ въ Технологическомъ институтѣ, *физика и метеорологія.*
- 17) Козловъ, И. И., инженеръ-технологъ, *стеклянное производство.*
- 18) Кокшаровъ, Н. И., академикъ и директоръ Горнаго института, *минералогія.*
- 19) Королевъ, Ф. Н., бывшій профессоръ механики и потомъ директоръ Петровской земледѣльческой и лѣсной академіи, *сельско-хозяйственная механика и сельское хозяйство вообще.*
- 20) Краузолдъ, А. Э., военный инженеръ, *фортификація, архитектура и каменщицье дѣло.*

21) Л е с г а ф т ь, Ф. Ф., профессоръ химіи и товаровѣдѣнія, *товаровѣдѣніе, кожевенное и красильное дѣло.*

22) Л е ш ь, А. А., горный инженеръ, состоящій при геологическихъ изслѣдованіяхъ каменно-угольныхъ залегацій Восточнаго Урала, *геология и геогнозія.*

23) М о з е р ь и К^о фирма, *часовое производство.*

24) Н е л л и с ь, К. К., экипажный фабрикантъ, *экипажное и теложное дѣло.*

25) О л ь х и н ь, П. М., врачъ, *фотографія и метрологія.*

26) П е т е р с ь, Н. Н., инженеръ путей сообщенія, директоръ Московско-Брестской желѣзной дороги, *сооруженіе путей сообщенія.*

27) П е т р о в ь, Н. Н., профессоръ въ Технологическомъ институтѣ, *общая и прикладная механика.*

28) С е м е ч к и н ь, Л. П., флота капитанъ-лейтенантъ-астрономія, *кораблестроеніе и кораблевозжденіе.*

29) Т а в и л ь д а р о в ь, Н. И., магистръ химіи, *общая и техническая химія.*

30) Ч е р н о в ь, Д. К., инженеръ-технологъ, техникъ Обуховскаго стали-литейнаго завода, *литейное и формовальное дѣло.*

31) Щ е н с н о в и ч ь, А. Н., инженеръ путей сообщенія, начальникъ тяги на Козлово-Воронежско-Ростовской желѣзной дорогѣ, *подвижной желѣзно-дорожный составъ.*

Такой составъ редакціонной коммисіи долженъ самъ сказать, можно ли надѣяться на успѣхъ и основательное исполненіе предпринятаго Императорскимъ Русскимъ Техническимъ Обществомъ дѣла изданія Техническаго словаря.

Первый выпускъ Техническаго словаря въ количествѣ 5—6 печатныхъ листовъ предполагается представить публикѣ въ первой четверти сего 1878 года; изданіе же всего перваго тома, французско-русско-нѣмецко-англійскаго, окончить въ теченіе 2—3 лѣтъ.

Главный редакторъ Ф. Королевъ.

Подписка на первый томъ, цѣна которому назначается 4 рубля, принимается въ помѣщеніи Императорскаго Русскаго Общества, въ Солянномъ городкѣ, по Пантелеймоновской улицѣ № 2.

ОФИЦАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ВЫСОЧАЙШЕ ПРИКАЗЫ ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 1279. С.-Петербургъ, 1 Января 1878 года.

Вице-адмиралы: Главный командиръ Кронштадтскаго порта и Кронштадтскій военный губернаторъ Козакевичъ и директоръ инспекторскаго департамента Баронъ Таубе—оба назначаются генераль-адъютантами въ Его Императорскому Величеству, съ оставленіемъ и въ настоящихъ должностяхъ.

производятся: за отличіе по службѣ: изъ капитановъ 1-го ранга въ контръ-адмиралы: командиръ Ревельскаго флотскаго полуэкипажа Мейснеръ, съ назначеніемъ завѣдывающимъ судами приписанными къ Кронштадтскому порту; завѣдывающій судами въ г. Павловскѣ Есауловъ 1-й; командиръ 8-го флотскаго экипажа Асланбековъ; командиръ 2-го Черноморскаго флотскаго Его Королевскаго Высочества Герцога Единбургскаго экипажа Стронскій; 1-й, въ генераль-майоры изъ капитановъ 1-го ранга: членъ комитета морскихъ учебныхъ заведеній Тыртовъ 1й, съ зачисленіемъ по морскому вѣдомству; всѣ четверо съ оставленіемъ и въ прежнихъ должностяхъ; изъ полковниковъ: состоящій по морскому министерству, корпуса инженеръ-механиковъ Зарубинъ, съ оставленіемъ по министерству; *по линии:* изъ капитановъ 2-го ранга въ капитаны 1-го ранга: Яковъ Волеовъ, Александръ Нордвикъ, Антонъ Піотровичъ 1-й, Владиміръ Бутковъ 3-й, Николай Павлишинъ 1-й и Александръ

Игнатъевъ 1-й, помощникъ капитана надъ Одесскимъ карантиннымъ портомъ Николай Кореницкій 1-й, штатные преподаватели Морскаго училища: Петръ Вальронтъ, Владиміръ Богдановичъ, всѣ *три* съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Николай Суодовъ, Оскаръ Горь; командиръ монитора «Стрѣлецъ» Иванъ Повалишинъ 2-й командиръ монитора «Вѣщунъ» Николай Шамшинъ, оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Аполлонъ Саблинъ 1-й, командиръ монитора «Единорогъ» Владиміръ Батуринъ, командиръ монитора «Ураганъ» Петръ Жерве, оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Дмитрій Юрьевъ 2-й; изъ капитанъ-лейтенантовъ въ капитаны 2-го ранга Готлибъ Рейнъ, Левъ Кузьминъ-Короваевъ 3-й, командиръ шкуны «Полярная Звѣзда» Александръ Мункъ, съ оставленіемъ въ должности; Иванъ Федоровскій 2-й, правитель канцеляріи Главнаго командира С.-Петербургскаго порта Николай Селивановъ 2-й, командиръ пароходо-фрегата «Рюрикъ» Константинъ Боиль 1-й, оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Аполлонъ Чеглоковъ 2-й, Иванъ Фроловъ 2-й, Леонидъ Михайловъ 2-й, Петръ Шмидтъ 3-й, командиръ корвета «Баянъ» Романъ Боиль 2-й, адъютантъ инспекторскаго департамента Гавріилъ Токаревъ, командиръ яхты «Славянка», гвардейскаго экипажа, Федоръ Гирсъ 2-й, всѣ *три* съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ, а Гирсъ и въ гвардейскомъ экипажѣ; Доримедонтъ Борондуковъ, командиръ клипера «Абрекъ» Фридрихъ Шанцъ 2-й, съ оставленіемъ въ должности, Александръ Попандопуло 2-й, начальникъ отдѣльной съемки по обслѣдованію фарватеровъ въ финляндскихъ шхерахъ Евгеній Березинъ, завѣдывающій кадромъ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ въ С.-Петербургскомъ портѣ Иларіонъ Чайковскій 2-й, командиръ шкуны «Компасъ» Петръ Полянскій, всѣ *три* съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; Кесарь Середовичъ, командиръ парохода «Работникъ» Владиміръ Житковъ 3-й, командиръ клипера «Всадникъ» Андрей Новосильскій 3-й, оба съ оставленіемъ въ прежнихъ должностяхъ; за отличіе по службѣ: гвардейскаго экипажа Павелъ

Новосильскій 4-й, съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ; изъ лейтенантовъ въ капитанъ-лейтенанты: *по линии* Николай Азарьевъ 1-й, Василій Герасимовъ, Владимъ Григорашъ 4-й, Евгений Кореницкій 2-й, Вильгельмъ Линденъ 2-й, Сергій Полушкинъ, военно-морской слѣдователь при Кронштадтскомъ портѣ Ипполитъ Андреевъ 4-й, съ оставленіемъ въ должности, Федоръ Сильверсванъ 3-й, Иванъ Измайловъ 2-й, Эдуардъ Майдель, Николай Мяжнинъ, Павелъ Вульфъ, Александръ Завалишинъ 4-й, Иванъ Юферовъ, Николай Вахтинъ 3-й, Константинъ Прецкій 2-й, Федоръ Тимирязевъ 2-й, гвардейскаго экипажа Николай Скрыдловъ 2-й, съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ, Романъ Мазуровъ 1-й, Викторъ Шестинскій, Иванъ Броневскій, Николай Ломень 1-й, старшій отдѣленный начальникъ Морскаго училища Дмитрій Благодаревъ 2-й, съ оставленіемъ въ должности; Константинъ Вальрондъ, Петръ Юрьевъ 3-й, Николай Потемкинъ 2-й, Павелъ Остелецкій 1-й, Владиміръ Хоменко 2-й, гвардейскаго экипажа Михаилъ Веселаго 4-й, съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ; Сергій Завалишинъ 5-й, Павелъ Даниловъ, Ипполитъ Чайковскій 4-й, Константинъ Григорковъ Валеріанъ Михайловъ 6-й, Исмаилъ Чихачевъ 2-й, Василій Черкашениновъ, Викторъ Кочуковъ, Николай Гостинопольскій, Адамъ Крузенштернъ 2-й, Алексій Бирилевъ 3-й, гвардейскаго экипажа Константинъ Лангъ 2-й, съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ, Евгений Макаровъ 1-й, Александръ Кислицынъ Александръ Мартыно, Иванъ Дитмаръ. Юрій Постельниковъ 1-й, Сергій Подушеинъ 2-й, Петръ Василисинъ, Максимилианъ Крускопфъ, Густавъ Румбовичъ; *за отличіе отъ дѣль противъ непріятели*: гвардейскаго экипажа Федоръ Дубасовъ, со старшинствомъ со дня взрыва турецкаго монитора, 14-го мая 1877 года и съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ; *по линии*: изъ мичмановъ въ лейтенанты: Петръ Кретилинъ, Евгений Руктешель, графъ Сергій Орловъ-Давыдовъ, Алексій Завалишинъ 6-й, Яковъ Подъяпольскій 3-й, Александръ Мак-

симовъ 2-й, Митрофанъ Семеновскій, Алексѣй Дедевинъ, Александръ Храбростинъ, Леонидъ Арбузовъ 1-й, Петръ Палецкій, Михаилъ Антипенко 1-й, Николай Грече 3-й, Анатолий Ковальскій. Петръ Гагманъ, Николай Пороменскій 2-й, гвардейскаго экипажа Евгений Малютинъ, съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ; Дмитрій Шкотъ 2-й, Александръ Смирновъ 2-й, Михаилъ Алексѣевъ 3-й, Митрофанъ Баль 2-й, гвардейскаго экипажа Николай Качаловъ 1-й, съ оставленіемъ въ томъ же экипажѣ; Николай Васильевъ 3-й, Юрій Фоминъ, Иванъ Тихменевъ, Владиміръ Миклуха, Петръ Феодосьевъ 3-й, Василий Пичугинъ, Илья Озерецкій, Василий Ивановъ 6-й, Василий Залѣсскій Евгений Шоттенъ, Александръ Китаевъ 1-й, Николай Чайковскій 7-й, Николай Розеншильдъ-Паулинъ, Павелъ Нельсонъ-Гирстъ 1-й, Николай Фричеро 2-й, Михаилъ Данилевскій, Василий Вонлярлярскій 2-й, Николай Ушаковъ 4-й, Василий Савичъ, Анатолий Мартыновъ.

Корпуса морской артиллеріи: изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: Иванъ Зданкевичъ 2-й, Николай Деряжинскій; изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны: Николай Крестьяновъ; *за отличіе по службѣ*: изъ подпоручиковъ въ поручики: Алексѣй Захаровъ; *по линіи*: изъ прапорщиковъ въ подпоручики: Антонъ Куликовъ, Николай Слезкинскій, Александръ Григорьевъ, Михаилъ Ремеръ, Константинъ Ивановъ 8-й.

Корпуса флотскихъ штурмановъ: изъ штабсъ капитановъ въ капитаны: Михаилъ Зиминъ 1-й, Исаакъ Зениловъ, Аполлонъ Дмитріевъ 2-й, Михаилъ Баршатовскій, Илья Яковлевъ 4-й, Константинъ Глизянъ, Платонъ Матвѣевъ 1-й, Николай Сафоновъ 1-й, Константинъ Бао 1-й, Трифонъ Кущинскій, Павелъ Сонцовъ 2-й; изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны: Николай Степановъ 3-й, Георгій Солоповъ 2-й, Михаилъ Ковловъ 3-й; изъ подпоручиковъ въ поручики: Михаилъ Шебашевъ, Петръ Захаровъ 1-й, Михаилъ Морганъ, Василий Руфановъ, Сильверстъ Хржановскій, Иванъ Максимовъ 2-й, Вла-

димиръ Ключевъ, Николай Земболевскій 2-й, Петръ Карякинъ, Петръ Валясинъ 1-й, Дмитрій Гузевичъ, Василій Дементьевъ, Николай Ивановъ 8-й, Петръ Семеновъ 3-й, Константинъ Гуть, Николай Шедль, Николай Любичкій; изъ прапорщиковъ въ подпоручики: Владимиръ Егоровъ 1-й, *со старшинствомъ* въ сравненіи съ сверстниками, съ 13-го апрѣля 1875 года, Владимиръ Фидиловскій 1-й, Иванъ Марковъ, Кесарь Бочковъ 2 й, Николай Пасвиць, Александръ Абдрахмановъ, Василій Дьячковъ 2-й, Леонидъ Ивановъ 10 й, Викентій Будкевичъ, Петръ Славинскій; *за отличие по службѣ*: изъ капитановъ въ подполковники: старшій судостроитель въ Бровштадскомъ портѣ, корпуса корабельныхъ инженеровъ Николай Ковловъ 1-й, съ оставленіемъ въ должности; изъ прапорщиковъ въ подпоручики: состоящій по адмиралтейству Федоръ Хозяиновъ.

назначаются: капитанъ 1-го ранга Андрей Вруннеръ, командиромъ Ревельскаго флотскаго полуэкипажа; корпуса корабельныхъ инженеровъ штабсъ-капитанъ Эрастъ Гуляевъ, адъютантомъ къ Его Императорскому Высочеству Генераль-Адмиралу, съ зачисленіемъ по корпусу.

переименовывается: корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ капитанъ Иванъ Клементьевъ, въ капитаны, съ зачисленіемъ по адмиралтейству и съ назначеніемъ старшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя инспекторскаго департамента.

Государь Императоръ объявляетъ Монаршее благоволеніе генераль - адъютанту, вице-адмиралу Попову, за отличное исполненіе обязанности начальника штаба Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, по командуемою Его Высочествомъ, въ навигацію минувшаго года, эскадрою.

№ 1280. С.-Петербургъ, 2 января 1878 года.

производятся: *со старшинствомъ: за выслугу лѣтъ*: изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: корпуса инженеръ-механиковъ: Константинъ Сонцовъ, съ 1-го сего января; изъ

прапорщиковъ въ подпоручики: Иванъ Горшевскій, Евгеній Пчельниковъ, и Николай Никулинъ, всѣ трое съ 18-го ноября 1877 года; за *выслугу лѣтъ и по экзамену*, изъ гардемариновъ въ мичманы: Николай Сгибневъ, съ 30-го августа 1876 года.

По приговору Кронштадтскаго военно-морскаго суда, 5-го флотскаго экипажа лейтенантъ Константинъ Страннолюбскій 4-й, за нарушеніе благочинія и буйство въ публичномъ мѣстѣ, нанесеніе побоевъ городовому, при исполненіи имъ обязанностей службы, и оскорбленіе словами штабъ-офицера, отставляется отъ службы съ послѣдствіями, указанными въ 44 ст. воен.-морск. уст. о наказаніяхъ.

УМЕРШІЕ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ: капитанъ 1-го ранга Левкій Ершевъ и капитанъ-лейтенантъ Михаилъ Невѣжинъ.

№ 1281. С.-Петербургъ, 9 января 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: со старшинствомъ, за *отличіе въ дѣлѣ противъ непріятеля*, изъ капитанъ-лейтенантовъ въ капитаны 2-го ранга: командиръ парохода «Великій Князь Константинъ» Степанъ Макаровъ 2-й, съ 16-го декабря 1877 г.

Корпуса инженеръ-механиковъ: за *выслугу лѣтъ*: изъ поручиковъ въ штабъ-капитаны: Платонъ Шипулинскій 1-й, съ 20-го декабря 1877 года; изъ подпоручиковъ въ поручики: Хрисанфъ Дьяченко, съ 10-го ноября 1877 года, Николай Петровъ 4-й, съ 1-го сего января; изъ прапорщиковъ въ подпоручики: Иванъ Синчиковъ 2 й, съ 18-го декабря 1877 года.

НАЗНАЧАЕТСЯ: капитанъ - лейтенантъ Григорій Федотовъ 1-й, командиромъ парохода «Пендераклія»

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ: находящійся въ безсрочномъ отпуску, лейтенантъ гвардейскаго экипажа князь Николай Касатенинъ-Ростовскій, на дѣйствительную службу, съ назначеніемъ въ тотъ же экипажъ.

УВОЛЬНЯЕТСЯ отъ службы по *прошенію*: прапорщикъ корпуса инженеръ - механиковъ Михаилъ Всеволодовъ,

подпоручикомъ, съ мундиромъ и пенсіономъ по положенію.

УМЕРШІЕ исключаются изъ списковъ: командиръ парохода «Пендераклія», капитанъ 2-го ранга Григорій Сутковой и поручикъ корпуса корабельныхъ инженеровъ Алексѣй Рыбинъ.

№ 1282. С.-Петербургъ, 11 января 1878 года.

НАЗНАЧАЕТСЯ: лейтенантъ гвардейскаго экипажа Сергѣй Палтовъ, флигель-адъютантомъ къ Его Императорскому Величеству, съ оставленіемъ въ гвардейскомъ экипажѣ.

№ 1283. С.-Петербургъ, 16 января 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, на основаніи положенія о резервномъ флотѣ, изъ капитановъ 1-го ранга въ контръ-адмиралы: состоящіе по резервному флоту: Александръ Армфельдъ 1-й; въ генераль-майоры: Петръ Арищенко 1-й, — оба съ увольненіемъ отъ службы, съ мундирами и пенсіонами по положенію.

НАЗНАЧАЕТСЯ: состоящій по Морскому министерству и по гвардейскому экипажу, вице-адмиралъ Всеволожскій 1-й, членомъ главнаго военно морскаго суда, съ оставленіемъ по гвардейскому экипажу.

УМЕРШІЙ исключается изъ списковъ: членъ главнаго военно-морскаго суда, вице-адмиралъ Филиповъ 1-й.

№ 1284. С.-Петербургъ, 17 января 1878 года.

НАЗНАЧАЕТСЯ: командиръ парохода «Великій Князь Константинъ», капитанъ 2-го ранга Степанъ Мажаровъ 2-й, флигель-адъютантомъ къ Его Императорскому Величеству.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: изъ лейтенантовъ, въ капитанъ-лейтенанты: за отличную распорядительность и храбрость въ дѣлахъ противъ непріятеля на Дунаѣ, Александръ Шестаковъ 2-й; Черноморскаго отряда, за взрывъ турецкаго парохода на Батумскомъ рейдѣ, Измаиль Зацаренный 2-й.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ.

№ 1102. С.-Петербургъ, 1 января 1878 года.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за отличіе по службѣ, изъ статскихъ въ дѣйствительные статскіе совѣтники: флагманскій докторъ Балтійскій флотъ **Кудринъ**.

НАЗНАЧАЕТСЯ: главный военно-морской прокуроръ, тайный совѣтникъ **Яневичъ-Яневскій**, статсъ - секретатемъ Его Императорскаго Величества, съ оставленіемъ въ настоящей должности.

№ 1103. С.-Петербургъ, 2 января 1878 года.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за выслугу лѣтъ, изъ коллежскихъ въ статскіе совѣтники: прозекторъ и старшій ординаторъ Кронштадтскаго морскаго госпиталя **Лужинъ**, со старшинствомъ съ 15-го декабря 1877 года.

№ 1104. С.-Петербургъ, 9 января 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ: изъ надворныхъ въ коллежскіе совѣтники: по инспекторскому департаменту: дѣлопроизводитель **Судіевъ**, съ 15-го ноября 1877 года и старшій помощникъ дѣлопроизводителя **Юханцовъ**, съ 7-го декабря 1877 года; изъ коллежскихъ регистраторовъ въ губернскіе секретари: содержатель имущества и матеріаловъ мастерской мореходныхъ инструментовъ при гидрографическомъ департаментѣ **Кремниновъ**, съ 23-го декабря 1877 года.

ОПРЕДВЛЯЕТСЯ въ службу: уволенный за штатомъ, канцелярскій чиновникъ бывшаго Николаевского городского комитета, губернской секретарь **Андреевъ**, въ артиллерійскую часть Николаевского порта, чиновникомъ для усилевія средствъ.

№ 1105. С.-Петербургъ, 16 января 1878 года.

Производятся за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ: изъ коллежскихъ въ статскіе совѣтники: помощникъ юрисконсульта Морскаго министерства **Шерзляковъ**, съ 30-го декабря 1877 года, помощникъ главнаго доктора Николаевского морскаго госпиталя **Софроницкій**, съ 15-го декабря 1877 года; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: содержатель при строеніяхъ и при заводскихъ и портовыхъ мастерскихъ въ Кронштадтскомъ портѣ **Давыдовъ**, съ 27-го декабря 1877 года; дѣлопроизводитель при управленіи Балтійскою таможенною крейсерскою флотиліею **Лебедевъ**, съ 13-го сего января; за выслугу лѣтъ и по экзамену, въ коллежскіе регистраторы: баталеры: 4-го флотскаго экипажа **Карповъ**, съ назначеніемъ комиссаромъ въ томъ же экипажѣ; 2-го Черноморскаго флотскаго Его Королевскаго Высочества Герцога Эдинбургскаго экипажа **Агѣвъ**, съ назначеніемъ содержателемъ по артиллерійской части въ томъ же экипажѣ; писарь 4-го флотскаго экипажа **Петровъ**, съ назначеніемъ помощникомъ старшаго сортоваго содержателя при экипажескихъ магазинахъ въ Кронштадтскомъ портѣ.

Умершій исключается изъ списковъ: дѣлопроизводитель канцеляріи начальника комиссаріатской части С.-Петербургскаго порта, коллежскій совѣтникъ **Гавришевъ**.

Высочайшій приказъ по войскамъ дѣйствующей арміи.

(Декабря 5-го дня 1877 г., изъ Бухарестъ).

Возвращаясь въ свою столицу послѣ болѣе шестимѣсячнаго пребыванія среди войскъ дѣйствующей арміи, я обращаюсь съ чувствомъ естественной гордости и благоговѣнія въ воспоминаніямъ о высокихъ доблестяхъ русскихъ воиновъ, являющихся и въ нынѣшнюю кампанію тѣми же героями, коими всегда славилось Наше оружіе. Безпредѣльная пре-

данность къ Престолу и къ долгу чести и службы, неустрашимость и стойкость въ бою, примѣрное самоотверженіе въ тяжелыхъ испытаніяхъ, неизбѣжныхъ въ военное время, искони отличавшія русскаго солдата, постоянно ему присущи и нынѣ. Миѣ отрадно было быть личнымъ свидѣтелемъ неоднократныхъ доказательствъ таковыхъ достоинствъ горячо Мною любимыхъ войскъ Моихъ. Разставаясь съ ними нынѣ, въ твердомъ упованіи на милосердіе Всевышняго, Его благословіе на дарованіе новыхъ и окончательныхъ побѣдъ надъ врагомъ, Я твердо убѣжденъ, что для достиженія ихъ подь симъ благословіемъ, войска Мои не знаютъ преградъ. Не сомнѣваюсь, что и впредь, какъ и нынѣ, они постоянно будутъ пріобрѣтать права на ту искреннюю признательность, которую сердцу Моему пріятно выразить нынѣ всѣмъ войскамъ дѣйствующей арміи, начиная съ Его Императорскаго Высочества Главнокомандующаго, начальникамъ частей, генераламъ, штабъ-и оберъ-офицерамъ и нижнимъ чинамъ. Военная лѣтопись наша украсилась въ нынѣшнемъ году блестящими страницами и незабвенными памятниками славы русскаго оружія, таковы: переправа черезъ Дунай подь Систо-вымъ, взятіе Тырнова, эксцедиція за Балканы, безпримѣрная и удивленія достойная защита Шипкинскаго перевала, взятіе Ловчи, Горняго-Дубняка, Телиша, Врацы и Этрополя, и наконецъ овладѣніе Плевною, потребовавшей столькихъ жертвъ и усилій, и покореніе значительной турецкой арміи, ее защищавшей. Не менѣе славы и признательности заслуживаютъ войска Руцукскаго отряда, подь личнымъ начальствомъ Его Императорскаго Высочества Наслѣдника Цесаревича, на коихъ выпала трудная и тяжелая задача охраненія лѣваго фланга занятого нами съ начала кампаніи огромнаго пространства. Задача эта выполнена блистательнѣйшимъ образомъ, не смотря на всѣ трудности удержанія значительно сильнѣйшаго непріятеля на большомъ протяженіи, при безпрестанныхъ, постоянно отраженныхъ попыткахъ сего послѣдняго прорвать наши линіи.

Повторяю Мою искреннѣйшую признательность Его Императорскому Высочеству Главнокомандующему дѣйствующею

армією, Его Императорскомъ Высочеству Наслѣднику Цесаревичу, Начальнику Рущукскаго отряда, всѣмъ начальствующимъ и служащимъ въ арміи лицамъ; благодарю всю армію отъ всего сердца и молю Бога о неисполненіи намъ новыхъ побѣдъ и успѣховъ.

«АЛЕКСАНДРЪ».

ВЫСОЧАЙШІЯ НАГРАДЫ,

Государь Императоръ, по засвидѣтельствованію Главнокомандующаго дѣйствующею армією о неутомимой и успѣшной распорядительности командира Гвардейскаго экипажа, свиты Его Величества контръ-адмирала, Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Алексія Александровича, морскими командами и средствами, и объ успѣшномъ принятіи всѣхъ мѣръ не допускать непріятели нанести вредъ нашимъ переправамъ, чѣмъ обезпечивалось довольствіе арміи и доставлялась возможность вести военныя дѣйствія спокойно и безостановочно, согласно удостоенію мѣстной Кавалерской Думы, въ 9-й день января 1878 года, Всемилостивѣйше соизволилъ пожаловать Его Высочеству орденъ Святаго Великомученика и Побѣдоносца Георгія четвертой степени.

Въ 1-й день января 1878 года.

Вице-адмираламъ:

Главному командиру Черноморскаго флота и портовъ и Николаевскому военному губернатору, генераль-адъютанту Аркасу 1-му. Орд. Св. Александра Невского.

Старшему флагману Балтійскаго флота Керну Орд. Бѣлаго Орла.

Члену главнаго военно-морскаго суда Воеводскому 3-му. Орд. Св. Владлира 2-й степ.

Директору инвалиднаго Императора
Павла I-го дома **Давыдову 1-му** Орд. Св. Владиміра 2-й
ступ.

Старшему флагману Черноморскаго
флота **Рудневу 1-му** Орд. Св. Владиміра 2-й
ступ.

Контръ-адмираламъ:

Младшему флагману Балтійскаго флота
Панафидину Орд. Св. Владиміра 2-й
ступ.

Состоящему въ прикомандированіи къ
Морскому училищу **Рябинину** Орд. Св. Владиміра 3-й
ступ.

Капитану надъ Кронштадтскимъ пор-
томъ Барону **Гейкингу** Орд. Св. Станислава 1-й
ступ.

Состоящему при Его Императорскомъ
Высочествѣ Генераль-Адмиралѣ **Сары-
чеву 1-му** Орд. Св. Станислава 1-й
ступ.

Младшему флагману Балтійскаго флота
свиты Его Величества **Кремеру** Орд. Св. Станислава 1-й
ступ.

Состоящему при Его Императорскомъ
Высочествѣ Генераль-Адмиралѣ, корпуса
морской артиллеріи генераль-лейтенанту
Пестичу Орд. Св. Анны 1-й ступ.

ЗА КРУГОСВѢТНОЕ ПЛАВАНІЕ:

Лейтенантамъ:

Флагъ-офицерамъ при начальникѣ отряда:

Антону Червинскому Орд. Св. Анны 3-й ступ.

Егору Шарону Орд. Св. Станислава 3-й
ступ.

Минному отрядному офицеру **Николаю
Римскому-Борсакову 3-му** Орд. Св. Станислава 3-й
ступ.

Флагманскому оберъ-аудитору, коллеж-
скому ассесору, Барону Альберту Шлиппенбаху Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Клипера «Всадникъ»:

Старшему штурману, подпоручику Ве-
ніамину Максимову 3-му Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Младшему судовому врачу, надворному
совѣтнику Павлу Либориусу Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Корвета «Баянъ»:

Вахтенному начальнику, лейтенанту
Николаю Кирсанову Орд. Св. Анны 3-й степ.

Младшему судовому врачу, надворному
совѣтнику Вильгельму Бранту Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

За заграничное плаваніе:

Фрегата «Свѣтлана»:

Вахтеннымъ начальникамъ,

Лейтенантамъ

Гвардейскаго экипажа:

Александрѣ Кригеру Орд. Св. Анны 3-й степ.
Барону Максимилиану Энгельгардту . Орд. Св. Анны 3-й степ.
Александрѣ Бутакову 4 му Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Младшимъ штурманамъ:

Подпоручику Василию Яковлеву 6-му . Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Прапорщику Валеріану Щелкуно-
ву 3-му Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Младшему врачу Гвардейскаго экипажа, коллежскому ассесору Александру Симіюжину Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Клипера «Крейсеръ»:

Старшему офицеру, капитанъ-лейтенанту Платону Воилю 4-му. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Лейтенанту Владиміру Падалва Орд. Св. Анны 3-й степ.

Корвета «Богатырь»:

Вахтенному начальнику и ревизору, лейтенанту Александру Нидермиллеру 2-му. Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Поручикамъ:

Старшему штурману Якову Головлеву. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему механику Платону Иванову 11-му Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему судовому врачу, коллежскому совѣтнику Николаю Коржавину. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Эскадры Его Императорскаго Высочества
Генераль-Адмирала:

Капитанамъ 1-го ранга:

Старшему флагъ-капитану, командиру пароходо-фрегата «Олафъ», флигель-адъютанту Николаю Ребиндеру Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

Командирамъ броненосныхъ фрегатъ:

«Адмираль Грейгъ» — Петру Пиллину 2-му. Подарокъ по чину съ вензелевымъ изображеніемъ Высочайшаго Имени.

- «Адмиралъ Спиридовъ» — Станиславу
 Бонаржевскому 1-му. Орд. Св. Владиміра 3-й
 степ.
- «Князь Пожарскій» — Владиміру Ба-
 саргину Орд. Св. Владиміра 4-й
 степ.
- «Петропавловскъ» — Алексѣю Жор-
 нилу 1-му. Подарокъ по чину съ
 вензелевымъ изображеніемъ
 Высочайшаго Имени.
- Командиру монитора «Перунъ» Дмит-
 рію Гольдбаху Подарокъ по чину съ
 вензелевымъ изображеніемъ
 Высочайшаго Имени.
- Командиру фрегата «Мининъ» Павлу
 Назимову 1-му. Орд. Св. Владиміра 3-й
 степ.
- Командиру монитора «Броненосецъ»,
 капитану 2-го ранга Петру Деку Орд. Св. Анны 2-й степ.
- Капитанъ-лейтенантамъ,
 Старшимъ офицерамъ:
 броненосныхъ фрегатъ:
- «Адмиралъ Лазаревъ» — Федору Амо-
 сову Орд. Св. Владиміра 4-й
 степ.
- «Адмиралъ Спиридовъ» — Барону Отто
 Нолькену 1-му Орд. Св. Владиміра 4-й
 степ.
- «Адмиралъ Чичаговъ» — Павлу де-
 Ливрону 4-му Орд. Св. Анны 3-й степ.
- Монитора «Броненосецъ» Александру
 Воилу 3-му Орд. Св. Станислава 2-й
 степ.
- Фрегата «Мининъ» — Сергѣю Сазо-
 нову 1-му. Орд. Св. Станислава 2-й
 степ.

Лейтенантамъ:

Флагъ-офицерамъ:

При Его Императорскомъ Высочествѣ
Леониду Разсказову. Орд. Св. Владиміра 4-й
степен.

При начальникѣ 1-го отряда — Алек-
сандру Родіонову 1-му Орд. Св. Анны 3-й степен.

Минному офицеру броненоснаго корабля
«Петръ Великій» Дмитрію Алексѣ-
еву 2-му Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Ревизорамъ:

броненосныхъ фрегатовъ:

«Князь Пожарскій» — Владиміру Вон-
лярлярскому 1-му. Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

«Петропавловскъ» — Константину Го-
ловизнину Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Броненосной батареи «Петронъ Меня»
Мануилу Озерову 2-му Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Фрегата «Мининъ» Кондрату Гас-
сельблату Орд. Св. Анны 3-й степен.

Вахтеннымъ начальникамъ:

Броненоснаго фрегата «Князь Пожар-
скій» Григорію Чухнину. Орд. Св. Анны 3-й степен.

Броненосной батареи «Кремль» Нико-
лаю Небогатову. Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Старшему штурману монитора «Пе-
рунь», штабсъ-капитану Андрею Пле-
тневу Орд. Св. Анны 3-й степен.

Старшимъ механикамъ:

Броненоснаго фрегата «Адмиралъ Чичаговъ», капитану Михаилу Абраш-кевичу Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Монитора «Единорогъ», поручику Павлу Масленикову Орд. Св. Анны 3-й степ.

Коллежскимъ совѣтникамъ:

Старшимъ судовымъ врачамъ

броненосныхъ фрегативъ:

«Адмиралъ Чичаговъ» — Виталию Алашееву Орд. Св. Анны 3-й степ.

«Петропавловскъ» — Павлу Рущицу . Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Флагманскому врачу, старшему ординатору Кронштадтскаго морскаго госпиталя Михаилу Лукину Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Дѣлопроизводителю штаба эскадры, чиновнику для усиленія средствъ канцеляріи начальника артиллерійской части Кронштадтскаго порта, титулярному совѣтнику Константину Никотину Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Учебно-артиллерійскаго отряда:

Капитанъ-лейтенантамъ,

Старшимъ офицерамъ:

Броненосной батареи «Первенецъ» Николаю Валицкому 3-му Орд. Св. Анны 2-й степ.

Броненосной 2-хъ башенной лодки «Русалка» Александру Федотову Орд. Св. Анны 2-й степ.

Старшему механику монитора «Лавъ», поручику Михаилу Дементьеву 1-му. Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Миннаго отряда:

Лейтенантамъ.

Миннымъ офицерамъ:

Флагманскому — Эдуарду **Щенсновичу** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Клипера «Изумрудъ» Константину **Рончевскому**. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Флагманскому механику, поручику **Александрѣ Иванову 12-му**. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Гвардейскаго экипажа:

Старшему офицеру яхты «Штандартъ», капитанъ-лейтенанту **Михаилу Ельчанинову**. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Капитанамъ,

Старшимъ механикамъ яхтъ:

«Александрія» — Ивану **Грицѣо 3-му**. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

«Стрѣльна» — Владиміру **Грицко 2-му**. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Отряда судовъ Морскаго училища:

Корвета «Варягъ»:

Командиру, капитану 1-го ранга **Платону Ермолаеву 1-му**. Орд. Св. Анны 2-й степ.

Старшему офицеру, капитанъ-лейтенанту **Федору Гессену**. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Корвета «Гилякъ»:

Командиру, капитану 2-го ранга **Александрѣ Мессеру 1-му** Подарокъ по чину.

Вахтенному начальнику, лейтенанту
Павлу Ограновичу 3-му. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Корвета «Бояринъ»:

Лейтенанту Петру Чайковскому 6 му. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Кронштадтскаго порта:

Командиру парохода «Ижора», капи-
тану 1-го ранга Петру Товарев-
скому 1-му Орд. Св. Анны 2-й степ.

Капитанъ лейтенантамъ:

Старшему офицеру клипера «Джигитъ»
Эрнесту Гринвальду Орд. Св. Владиміра 4-й
степ.

Яхты «Царевна»:

Командовавшему яхтою Павлу Ан-
дрееву 3-му Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Исправлявшему должность старшаго
офицера, лейтенанту Сергѣю Зарину . Орд. Св. Анны 3-й степ.

Командиру пожарнаго барказа, лей-
тенанту Валеріану Чихачеву 3-му. . Орд. Св. Анны 3-й степ.

Командиру парохода «Лоцманъ», кор-
пуса флотскихъ штурмановъ капитану
Павлу Прокофьеву 1-му. Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Исправлявшему должность старшаго
офицера на шкунѣ «Полярная Звѣзда»,
лейтенанту Павлу Левенгагену 2-му. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Младшему судостроителю при С.-Пе-
тербургскомъ портѣ, корпуса корабель-
ныхъ инженеровъ штабсъ капитану Ан-
дрею Торопову 2-му Орд. Св. Анны 3-й степ.

Ревельскаго порта:

Командиру барказа «Бригитовка», лей-
тенанту Павлу Стенину Орд. Св. Анны 3-й степ.

Старшему штурману шкуны «Секстанъ», капитану Евграфу Михайлову 1-му. Орд. Св. Станислава 2-й степ.

Младшему судовому врачу Ревельскаго флотскаго полуэкипажа, коллежскому ассесору Генриху Розенталю Орд. Св. Станислава 3-й степ.

СВЕАБОРГСКАГО ПОРТА:

Командиру винтовой лодки «Коршунъ», капитану 1-го ранга Густаву Федерлею. Орд. Св. Анны 2-й степ.

КАСПІЙСКОЙ ФЛОТИЛИ:

Командиру шкуны «Хивинець», капитану 1-го ранга Александру Эсманту. Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

Командиру пароваго барказа «Быстрый», капитанъ-лейтенанту Константину Нагаеву Орд. Св. Анны 3-й степ.

Командиру Чистобанскаго плавучаго маяка, корпуса флотскихъ штурмановъ капитану Ивану Худякову 2-му . . . Орд. Св. Анны 3-й степ.

ЧЕРНОМОРСКАГО ФЛОТА:

Капитанамъ 1-го ранга:

Командирамъ корветовъ:

«Львица»—Ивану Дефабру. Подарокъ по чину съ вензелевымъ изображеніемъ Высочайшаго Имени.

«Память Меркурія»—Эммануилу Викорсту Подарокъ по чину съ вензелевымъ изображеніемъ Высочайшаго Имени.

«Воинъ» — Дмитрію Чайковскому 1-му Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

Капитанъ-лейтенантамъ:

Командиру шкуны «Келасуры» Павлу
Григорашу 3-му Орд. Св. Анны 2-й степ.

Командирамъ пароходовъ:

«Голубчикъ» — Александру Подуш-
вину 1-му. Орд. Св. Анны 2-й степ

«Болтунъ» — Митрофану Скалов-
скому Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Старшимъ офицерамъ:

Поповки «Новгородъ» Михаилу Пыш-
нову. Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Парохода «Эльборусъ» Виктору Ве-
вуару Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Митрофану Самойловичу Орд. Св. Анны 2-й степ.

Александру Сврягину 1-му Орд. Св. Анны 3-й степ.

Петру Полошкину Орд. Св. Анны 3-й степ.

Николаю Рогуля 2-му Орд. Св. Анны 2-й степ.

Лейтенантамъ:

Ревизорамъ:

Парохода «Эльборусъ» Алексѣю Тво-
рогову 2-му Орд. Св. Анны 3-й степ.

Поповки «Новгородъ» Владиміру Мо-
чульскому Орд. Св. Анны 3-й степ.

Вахтенному начальнику яхты «Лива-
дія» Сергѣю Полисадову. Орд. Св. Анны 3-й степ.

Валентину Дьяченкову. Орд. Св. Анны 3-й степ.

КОРПУСА МОРСКОЙ АРТИЛЛЕРІИ

Поручикамъ:

Акиму Вилкову Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Старшему артиллерійскому офицеру
поповки «Новгородъ» Саввѣ Пальхов-
скому Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Корпуса флотскихъ штурмановъ пору-
чику Федору Герасимову. Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Старшимъ штурманамъ:

Штабсъ-капитанамъ:

Шкуны «Редутъ-Кале» Ивану Кузь-
мину 1-му Орд. Св. Анны 3-й степен.

Парохода «Инкерманъ» Якову Родіо-
нову 1-му. Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Поручикамъ:

Тендера «Бугъ» Иларіону Вѣлоу-
сову 2-му Орд. Св. Анны 3-й степен

Шкуны «Ингуль» Дмитрію Квитка . Орд. Св. Анны 3-й степен.

Старшимъ механикамъ:

Плавучаго дока въ Николаевѣ, капи-
тану Владиміру Панютину Орд. Св. Станислава 3-й
степен.

Парохода «Турокъ», штабсъ-капи-
тану Вильгельму Рудольфу Орд. Св. Анны 3-й степен

Поручикамъ:

Поповки «Новгородъ» Александру
Грамматикову Орд. Св. Анны 3-й степен.

Шкуны «Пицунда» Павлу Держаченко. Орд. Св. Анны 3-й степен.

Шкуны «Бомборы» Фокѣ Головченко. Орд. Св. Анны 3-й степен.

Коллежскимъ совѣтникамъ,

Старшимъ судовымъ врачамъ:

Черноморскихъ флотскихъ экипажей:

1-го, Якову Юхницкому Орд. Св. Анны 2-й степен.

2-го, Ивану Попову. Орд. Св. Станислава 2-й
степен.

Младшему ординатору Николаевского морского госпиталя, лекарю Мирону **Симоновичу** Орд. Св. Станислава 3-й степ.

Дѣлопроизводителю канцеляріи морского министерства, дѣйствительному статскому совѣтнику **Меркулову** Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

ДЕНЕЖНЫЯ НАГРАДЫ

ИЗЪ СМѢТНЫХЪ СУММЪ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА.

За кругосвѣтное плаваніе корвета «Аскольдъ»:

Ревизору, лейтенанту Семену **Черкассу** 200 рублей.

Старшему артиллерійскому офицеру, подпоручику **Михаилу Федулаеву** 140 —

Младшему механику, поручику **Алексѣю Кравцовскому** 160 —

Эскадры Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала:

Минному офицеру фрегата «Адмиралъ Лазаревъ», лейтенанту **Владиміру Муравьеву** 200 —

I отряда:

Старшимъ штурманамъ:

Монитора «Броненосецъ», штабсъ-капитану **Павлу Сазонову** 200 —

Монитора «Вѣщунъ», поручику **Александрю Кейзеру** 160 —

Флагманскому механику, штабсъ-капитану **Николаю Новикову 2-му** 300 —

Старшему механику монитора «Латникъ», подпоручику **Устину Филипову 2-му** 140 —

оф.

II отряда:

Лейтенантамъ:

Старшему флагъ-офицеру при начальникѣ отряда, Петру Спицыну 2-му 200 рублей.

Ревизорамъ:

Фрегата «Адмиралъ Лазаревъ», Анатолю Чеглокову 3-му 200 —

Фрегата «Адмиралъ Грейгъ», Петру Подосену 200 —

Пароходо-фрегата «Владиміръ» Петру Васильеву 2-му 200 —

Старшимъ артиллерійскимъ офицерамъ:

Корабля «Петръ Великій», штабсъ-капитану Константину Жданову 200 —

Фрегата «Адмиралъ Чичаговъ», поручику Александру Карякину 2-му 160 —

Фрегата «Адмиралъ Лазаревъ», подпоручику Ивану Захарченко 140 —

Старшимъ штурманамъ:

Пароходо фрегата «Рюрикъ», штабсъ-капитану Константину Дуркину 200 —

Корабля «Петръ Великій», поручику Павлу Кошелеву 160 —

Старшему механику фрегата «Адмиралъ Грейгъ», поручику Николаю Макарову 1-му 160 —

Содержателю по шкиперской части на пароходо-фрегатѣ «Владиміръ», губернскому секретарю Кузьмѣ Герасимову 100 —

Учебно-артиллерійскаго отряда:

Ревизору 2-яъ баиенной лодки «Русалка», лейтенанту 4-го экипажа Николаю Гауптѣ 200 —

Старшему механику батареи «Кремль», штабсъ-капитану Ивану Антипенко 200 —

Трюмному механику броненосной батареи «Первенецъ», подпоручику Федору Егорову 1-му . 140`рублей.

Миннаго отряда:

Старшему штурману клипера «Изумрудъ», подпоручику Александру Гауптъ 140 —

Отряда Морскаго Училища:

Отрядному штурману, штабсъ-капитану Николаю Шенурину 200 —

Гвардейскаго экипажа:

Старшему штурману яхты «Александрія», капитану Алексѣю Корнильеву 1-му 220 —

Броншадтскаго порта:

Капитанамъ 1-го ранга, командирамъ винтовыхъ лодокъ

«Буянь»:

Барону Василю фонъ-деръ-Говену 350 —

«Осетръ»

Петру Опацкому 350 —

Командиру пароходо-фрегата «Смѣлый», капитану 2-го ранга Петру Нѣлову 1-му 250 —

Капитанъ-Лейтенантамъ:

Командиру парохода «Колдунчикъ», Иерониму Збышевскому 220 —

Старшимъ Офицерамъ:

Пароходо-фрегата «Смѣлый», Дмитрію Булыгину 1-му 220 —

Корвета «Витязь», Александру Кузнецову 2-му 220 —

Старшимъ штурманамъ:

Капитанамъ:

Яхты «Царевна» Александру Пашицникову.	220	рублей.
Лодки «Буянь» Платону Григорьеву 2-му.	220	—
Парохода «Петербургъ», штабсъ-капитану Андрею Подосену 1-му	200	—
Парохода «Работникъ», подпоручику Николаю Прохорову 3-му	140	—
Транспорта «Красная Горка», прапорщику Якову Иванову 11-му	120	—
Старшему механику клипера «Джигитъ», под- поручику Петру Емельянову	140	—
Коммисару 7-го флотскаго экипажа, титуляр- ному совѣтнику Федору Григорьеву	100	—
Лекарскому помощнику 3 экипажа, губер- нскому секретарю Дмитрію Феодотьеву	100	—

РЕВЕЛЬСКАГО ПОРТА:

Старшему штурману транспорта «Артельщикъ», прапорщику Василию Третьякову.	120	—
--	-----	---

БАКИНСКАГО ПОРТА:

Старшему механику парохода «Насръ-Эддивъ- Шахъ», капитану Федору Пономареву.	220	—
---	-----	---

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО ПОРТА:

Младшему приѣмщику на Гороблагодатскихъ заводахъ, корпуса морской артиллеріи прапор- щику Петру Бочарову	160	—
--	-----	---

Корпуса корабельныхъ инженеровъ:

Помощнику судостроителя въ С.-Петербургскомъ портѣ, штабсъ-капитану Василию Серебрякову.	200	—
---	-----	---

Прикомандированнымъ въ Конторѣ надъ С.-Пе-
тербургскимъ портомъ,

Подпоручикамъ:

Николаю Дрягалову	140	—
-----------------------------	-----	---

Михаилу Дмитриеву 3-му 140 рублей.
 Евгению Вешинскому 140 —

ЧЕРНОМОРСКАГО ФЛОТА:

Командиру шхуны «Псезуапс», капитанъ-лейтенанту Григорію Федотову 1-му 220 —

Во 2-й день января 1878 года.

Парохода «Россія»:

Капитанъ-лейтенанту Александру Мартыно Орд. Св. Станислава 2-й степ. съ мечами.

Лейтенантамъ:

Сергѣю Зарину Орд. Св. Владимира 4-й степ. съ мечами и бантомъ.

Ильѣ Косякову 2-му Орд. Св. Анны 3-й степ. съ мечами и бантомъ.

Поручикамъ:

Корпуса флотскихъ штурмановъ Петру Вострикову Орд. Св. Анны 3-й степ. съ мечами и бантомъ.

Корпуса инженеръ-механиковъ Михаилу Лепунову. Орд. Св. Станислава 3-й степ. съ мечами и бантомъ.

Вольному механику, дворянину Александру Денисову Орд. Св. Станислава 3-й степ. съ мечами и бантомъ

Парохода «Великій Князь Константинъ»:

Лейтенантамъ:

Сергѣю Давыдову 6-му Орд. Св. Станислава 2-й степ. съ мечами.

Измаилу Зацаренному 2-му. Золотую саблю съ надписью «за храбрость».

Оттону Щешинскому Орд. Св. Владимира 4-й степ. съ мечами и бантомъ.

Василію Залѣсскому Орд. Св. Станислава 3-й степ. съ мечами и бантомъ.

Гардемарину Ивану Твердомедову . Знакъ отличія Военнаго
ордена 4-й степ.

Вольному механику, дворянину Миха-
илу Павловскому Орд. Св. Владимира 4-й
съ мечамъ и баутомъ.

Корпуса инженеръ-механиковъ подпо-
ручнику Федору Максиму 1-му . . Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Служившему въ русскомъ обществѣ
пароходства и торговли, отставному
штабсъ - капитану корпуса флотскихъ
штурмановъ Василю Рѣзниченко . . Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

Корпуса инженеръ-механиковъ подпо-
ручнику Федору Максиму 1-му . . Орд. Св. Станислава 3-й
степ.

Служившему въ Русскомъ Обществѣ
пароходства и торговли, отставному
штабсъ - капитану корпуса флотскихъ
штурмановъ Василю Рѣзниченко . . Орд. Св. Станислава 2-й
степ.

ПРИКАЗЫ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА ГЕНЕРАЛЬ-АДМИРАЛА.

№ 156. С. Петербургъ, 24 декабря 1877 года.

Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ: взятый командиромъ парохода «Россія», флигель-адъютантомъ Барановымъ призъ, турецкій купеческій трехъ-мачтовый пароходъ, наименовать «Пендеракля», съ зачисленіемъ въ списокъ судовъ Черноморскаго флота. Объявляя о семъ по Морскому вѣдомству, предписываю пароходъ этотъ зачислить въ II рангъ судовъ и во 2-й Черноморскій флотскій Его Королевскаго Высочества Герцога Единбургскаго экипажъ.

№ 157. С.-Петербургъ, 24 декабря 1877 года.

Государь Императоръ, 19 сего декабря, Высочайше пове-
лѣть соизволилъ: состоящую въ Балтійскомъ флотѣ канонер-

свою лодку «Русалка», по неблагонадежности къ плаванію, исключить изъ списка судовъ флота. Объявляя о семъ по Морскому вѣдомству, предписываю, взамѣнъ исключаемой лодки, въ составъ учебнаго артиллерійскаго отряда, назначить канонерскую лодку «Щитъ», съ зачисленіемъ въ 4-й флотскій экипажъ.

№ 158. С.-Петербургъ, 31 декабря 1877 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: капитанъ-лейтенантъ Евгеній Веклешевъ 3-й, командиромъ винтовой лодки «Щитъ»; младшій инженеръ-механикъ при С.-Петербургскомъ портѣ, штабсъ-капитанъ Константинъ Бушъ, помощникомъ главнаго инженера - механика флота; прикомандированный къ главному военно-морскому судному управленію, коллежскій секретарь Константинъ Виноградовъ, сверхштатнымъ кандидатомъ на военно-морскія судебныя должности при томъ же управленіи.

№ 1. С.-Петербургъ, 1 января 1878 года.

По засвидѣтельствованію начальства объ отлично-усердной службѣ нижепоименованныхъ лицъ, объявляю имъ мою благодарность: командиру броненоснаго фрегата «Адмиралъ Лазаревъ», капитану 1-го ранга Михаилу Кумани, командиру парохода «Петербургъ», капитану 2 го ранга Александру Румянцову, капитанъ-лейтенантамъ: младшему помощнику капитана надъ Кронштадтскимъ портомъ Ивану Федотову 3-му, командиру канонерской лодки «Ершь» Леониду Кологерасу, командиру лодки «Лихачъ» Владиміру Невельскому 2-му, старшему офицеру фрегата «Герцогъ Единбургскій» Александру Сиденснеру, лейтенанту 6 го флотскаго экипажа Альберту Гриппенбергу 2-му. Корпуса морской артиллеріи, подполковнику Ильѣ Тюкину, штабсъ-капитану Дмитрію Карякину 1-му и прапорщику Сергѣю Васильеву 2-му; состоящимъ по адмиралтейству: прикомандированному къ артиллерійской части С.-Петербургскаго порта, поручику Алексѣю Храповицкому; подпоручикамъ: содержателю по шхиперской части въ 3-мъ флотскомъ эк-

пажѣ Ивану Никифорову 3-му; помощнику тавелажмейстера въ Кронштадтскомъ портѣ Василю Тарновскому и прикомандированному къ конторѣ надъ Кронштадтскимъ портомъ, прапорщику Филиппу Ладышкину.

№ 3. С.-Петербургъ, 7 января 1878 года.

Государь Императоръ, 2 сего января, Высочайше повелѣть соизволилъ: потерпѣвшую крушеніе на юго-западной оконечности острова Матсмая, Сибирской флотиліи шкуну «Алеутъ», исключить изъ списка судовъ флота.

№ 4. С.-Петербургъ, 7 января 1878 года.

Государь Императоръ, въ 26 день декабря 1877 года, Высочайше повелѣлъ соизволилъ: учредить на судахъ особыхъ машинныхъ содержателей въ гражданскихъ чинахъ, назначая ихъ изъ машинныхъ унтеръ-офицеровъ и машинныхъ содержателей. Для машинныхъ содержателей Высочайше повелѣно установить: а) Экзамень, согласно ст. 8-й, Высочайше утвержденныхъ 15 декабря 1875 года правилъ о производствѣ нижнихъ чиновъ въ первый военно-офицерскій и классный чинъ, съ назначеніемъ содержателями судового имущества, б) права по чинопроизводству, пенсіи и мундиру приравнять къ артиллерійскимъ содержателямъ, в) содержаніе производить: жалованье по чинамъ, столовыя 180 р. въ годъ, морское довольствіе 48 руб. при внутреннемъ плаваніи и 66 руб. при заграничномъ въ мѣсяцъ, согласно табелей I, II и III положенія о денежномъ содержаніи офицерскихъ и классныхъ чиновъ морскихъ командъ, и г) форму обмундированія IV разряда гражданскихъ чиновниковъ, занимающихъ адмиралтейскія должности въ портахъ съ серебряными пуговицами, какъ у офицеровъ корпуса инженеръ-механиковъ (якорь и накрестъ два топора).

Объявляя о семъ по Морскому вѣдомству къ надлежащему исполненію, предписываю: 1) должности машинныхъ содержателей въ гражданскихъ чинахъ опредѣлять, съ разрѣшенія Адмиралтействъ-Совѣта, не по рангамъ судовъ, а по

количеству и цѣнности находящихся на судахъ флота механизмовъ, 2) подготовленіе нижнихъ чиновъ, на должности машинныхъ содержателей, возложить обязанностью старшимъ судовымъ инженеръ-механикамъ и 3) судовымъ инженеръ-механикамъ, въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ, по назначенію экипажныхъ командировъ, читать своей судовой машинной командѣ, правила обращенія съ судовыми механизмами и топкою котловъ, а равно имѣть наблюденіе за машинистами и кочегарами, командируемыми для изученія мастерствъ въ портовые мастерскія и на заводы.

№ 5. С.-Петербургъ, 7 января 1878 года.

Высочайшимъ указомъ, даннымъ 1-го сего января придворной конторѣ, прокуроръ, при С.-Петербургскомъ военноморскомъ судѣ, надворный совѣтникъ Николай Никифоровъ, Всемилостивѣйше пожалованъ въ званіе камеръ юнкера двора Его Императорскаго Величества.

НАЗНАЧАЕТСЯ: чиновникъ для усиленія средствъ въ управленіи портами Восточнаго океана, коллежскій секретарь Александръ Чижевъ, помощникомъ дѣлопроизводителя строительной части, съ 1-го сего января.

УВОЛЬНЯЕТСЯ въ отпускъ, по болѣзни: старшій судовой врачъ 7-го флотскаго экипажа коллежскій совѣтникъ Николай Солнцевъ, внутри имперіи, на четыре мѣсяца.

№ 6. С.-Петербургъ, 14 января 1878 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: капитанъ 1-го ранга Алексѣй Токмачевъ, командиромъ брантвахты большаго Невскаго фарватера, младшій помощникъ дѣлопроизводителя инспекторскаго департамента, титулярный совѣтникъ Василій Лоховъ, старшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя.

ПЕРЕВОДЯТСЯ: капитанъ-лейтенантъ Алексѣй Остолоповъ изъ Сибирской флотиліи въ Балтійскій флотъ, съ зачисленіемъ въ 7-й флотскій экипажъ; изъ Балтійскаго флота: полковникъ корпуса инженеровъ морской строительной части Александръ Козловскій, въ Сибирскую флотилію, съ прико-

маандированіемъ къ строительной части и подпоручикъ корпуса инженеръ-механиковъ Порфирій Прокофьевъ 1-й, въ Каспійскую флотилію, съ зачисленіемъ въ Каспійскій экипажъ.

отчисляется: адъютантъ штаба Главнаго командира портовъ Восточнаго океана, лейтенантъ Алексѣй Мальцевъ, отъ настоящей должности, съ переводомъ въ Балтійскій флотъ и съ зачисленіемъ въ 7-й флотскій экипажъ.

№ 7. С.-Петербургъ, 21 января 1878 года.

назначаются: капитанъ корпуса инженеровъ морской строительной части Иванъ Чуйкевичъ, исправляющимъ должность дѣлопроизводителя строительнаго отдѣленія морскаго технического комитета, съ 1-го сего января; штабсъ-капитаны: корпуса флотскихъ штурмановъ Федоръ Финогеновъ, помощникомъ командира Ревельстейнскаго плавучаго маяка; корпуса инженеръ-механиковъ Николай Рябининъ, младшимъ механикомъ при С.-Петербургскомъ портѣ.

переводятся, лейтенанты: Евграфъ Чепелевъ 2-й, изъ Сибирской флотиліи въ Балтійскій флотъ, съ зачисленіемъ въ 5-й флотскій экипажъ; изъ Балтійскаго флота Дмитрій Ураевъ, въ Аральскую флотилію и Владиміръ Лейманъ 2 й, въ Каспійскую флотилію.

увольняется въ отпускъ, по болѣзни: лейтенантъ Александръ Соколовъ 3-й, внутри Имперіи, на шесть мѣсяцевъ.

ПРИКАЗЪ УПРАВЛЯЮЩАГО МОРСКИМЪ МИНИСТЕРСТВОМЪ,

№ 2. С.-Петербургъ, 3 января 1878 года.

На одномъ изъ броненосныхъ судовъ англійскаго флота при вскрытіи горловины для осмотра двойнаго дна судна произошелъ взрывъ, которымъ повредило лицо и руки открывавшему горловину. Предполагають, что причиною взрыва былъ газъ, образовавшійся изъ краски, составленной изъ сурика и скипидара, которою было окрашено дно судна. Предположеніе

это вѣроятно, такъ какъ при высыханіи скипидарной краски въ закрытомъ пространствѣ образованіе изъ паровъ скипидара и воздуха взрывчатой смѣси не невозможно

Для предотвращенія подобныхъ случаевъ признано необходимымъ, чтобы для окрашиванія двойныхъ днищъ на судахъ нашего флота употреблялась скоровысыхающая краска, но безъ примѣси къ ней скипидара.

Объявляю о семъ по морскому вѣдомству къ свѣдѣнію и должному исполненію.

ПЕНСИ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ.

Списокъ лицамъ, коимъ назначены пенсіи и пособіе изъ эмеритальной кассы морскаго вѣдомства въ декабрь мѣсяцъ 1877 года.

Кому именов.	Количество пенсіи въ годъ.		За какое время службы.	Число платн. лѣтъ.
	Р.	К.		
Подпоручику корпуса морской артиллеріи Трифлію Григорьеву Егорову	146	—30	за 25 лѣтъ службы.	20
Капитану 2-го ранга Фердинанду Федорову Кошулю	256	—76	за 25 лѣтъ службы.	20
Коллежскому совѣтнику, Павлу Дмитриеву Губареву	307	—52	за 25 лѣтъ службы.	20
Коллежскому секретарю Людвигу Логинову Влюмбергу	130	—34	за 35 лѣтъ службы.	7

Вдовамъ:

Умершихъ на службѣ:

Капитана 2-го ранга, Екатерины Михайловой Милюковой	132	—27	за 25 л. сл. мужа.	21
Коллежскаго совѣтника,				

Варварѣ Аполлоновой Та-
ратинѣ 139—77 за 25 л. сл. мужа. 17

Умершихъ въ отставку:

Контръ-адмирала, Фран-
цискѣ Сигизмундовой Ли-
харевоѣ 291—75 за 35 л. сл. мужа. 12

Генераль-маіора, Вар-
варѣ Федоровѣ Некра-
совѣ 256—75 за 35 л. сл. мужа. 9

Круглой сиротѣ, дочери
коллежскаго ассессора
Алексѣя Третьякова,
Прасковьи 70—53 за 35 л. сл. отца. 20

По сокращенному сроку:

Вдовамъ:

Капитана корпуса флот-
скихъ штурмановъ, Ека-
теринѣ Яковлевоѣ Хари-
тоновскоѣ 229 - 42 —

Дочерямъ:

Елизаветѣ } 152—94 —
Маріи }

} 21

Штабсъ-капитана кор-
пуса флотскихъ штурма-
новъ, Аннѣ Константино-
воѣ Кондратьевѣ 209—47 — 18

Итого 13 лицамъ . 2 323р. 82 к.

Единовременное пособіе.

Вдовѣ подпоручика кор-
пуса инженеръ - механи-
ковъ, Наталіи Фефе-
ловой 325—85 — 10

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

за декабрь мѣсяць 1877 года.

(Слушанъ въ Адмиралтействъ-Совѣтѣ 18 января 1878 года).

О НАЛИЧНОМЪ СОСТОЯНІИ КАССЫ, О ДОХОДАХЪ И РАСХОДАХЪ ОНОЙ
ЗА ДЕКАБРЬ МѢСЯЦЪ 1877 ГОДА.

Къ 1-му декабря 1877 года эмеритальнаго капитала состояло:

Наличныхъ денегъ:

По Главному Казначейству . . .	1 731 р. 26 к.
— Государственному Банку . . .	42 400 — 33 —
	<hr/>
	44 131 — 59 —
Процентныхъ бумагъ на . . .	13 372 705 — * —
	<hr/>
	13 416 836 р. 59 к.

А съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленныя кассою аренды . . .	715 365 р. 43 к.
и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца Зонна свидѣтельства на полученіе отъ сего Министерства	85 000 — * —
Всего . . .	<hr/>
	14 217 202 р. 02 к.

Приходъ и расходъ въ декабрѣ.

I.

По Государственному Банку.

Приходъ наличныхъ денегъ.

Проценты, причитавшіеся съ 1-го іюня по 1-е декабря 1877 года, по 5% облигаціямъ Восточнаго займа, на 140 000 р.	3 500 — * —
---	-------------

А съ наличными деньгами, остававшимися въ 1-му декабря 1877 г. (42 400 р. 33 к.) 45 900 р. 33 к.

Расходъ наличныхъ денегъ.

1) Уплачено Государственному Банку:		
а) За купленные вновь для кассы 5% билеты сего Банка 4 выпуска на 42 000 р. по 94 ¹ / ₄ за 100 . . .	39 585 р.	
б) За проценты, находившіеся на означенныхъ билетахъ, по день ихъ покупки	105 —	
в) За комиссію по этой покупке, ¹ / ₁₀ % съ капитала по номинальной цѣнѣ купленныхъ бумагъ . . .	42 —	
	<hr/>	39 732 — « —
2) За храненіе процентныхъ бумагъ кассы	193 — 55 —	
За три росписки въ принятіи на храненіе этихъ бумагъ		75 —
3) Передано въ Главное Казначейство.	1 500 — « —	
	<hr/>	41 426 р. 30 к.
Итого расхода		
Затѣмъ къ 1-му января 1878 г. наличныхъ денегъ эмеритальной кассы, по Государственному Банку оставалось.	4 474 — 03 —	

Приходъ процентныхъ бумагъ.

Куплено чрезъ Государственный Банкъ:

5% билетовъ сего Банка 4-го выпуска, по номинальной цѣнѣ на 42 000 р.

Расхода процентныхъ бумагъ въ теченіи декабря мѣсяца не было.

Затѣмъ въ 1 му января 1878 г. процентныхъ бумагъ Эмеритальной кассы состояло на

13 414 705 р.

II.

По Главному Казначейству.

Приходъ.

1) Отчислено въ доходъ Эмеритальной кассы съ нѣкоторыхъ чиновъ морскаго вѣдомства, по мѣрѣ производства имъ разныхъ денежныхъ выдачъ	3 051 р. 94 к.
2) Принято изъ Государств. Банка	1 500 — —
	<hr/>
	4 551 р. 94 к.
А съ наличными деньгами, остававшимся къ 1-му декабря 1877 г. (1 731 р. 26 к.)	6 283 — 20 —

Расходъ.

1) Выдано въ единовременное пособие семействамъ чиновъ, умершихъ на службѣ, не выслужившихъ правъ на эмеритальную пенсію	325 — 85 —
2) Возвращено вычетовъ:	
а) семействамъ умершихъ чиновъ, не выслужившихъ права на эмеритальную пенсію, вмѣсто причитавшагося имъ единовременнаго пособия изъ кассы	653 р. 19 к.
б) поступившихъ въ кассу, сверхъ 10 платныхъ лѣтъ, съ лицъ, уволенныхъ изъ морскаго вѣдомства, не выслужившихъ права на эмеритальную пенсію	26 — 70 —
и в) поступившихъ въ кассу неправильно	75 — 70 —
	<hr/>
	755 — 59 —
3) Уплачено банкирской конторѣ Юнкеръ и К ^о по застрахованію отъ	

тиража 1 января 1878 г. 46 билетовъ 1-го внутренняго займа, принадлежащихъ Эмеритальной кассѣ. 18 р. 40 к.

и за штемпельныя марки, приложенныя къ квитанціи въ застрахованіи этихъ билетовъ и къ роспискамъ Банка 2 — —

4) Выдано за купленную, у вдовы вице-адмирала **Зариной**, аренду въ 1 500 р. съ 27 декабря 1877 г. на одинъ годъ, въ суммѣ 1485 р. съ учетомъ 5¹/₄% за 19 дней 1 406 — 67 —

Итого расхода. 2 508 р. 51 к.

Затѣмъ къ 1 му января 1878 г. наличныхъ денегъ кассы по Главному Казначейству оставалось 3 774 р. 69 к.

Всего же эмеритальнаго капитала къ 1-му января 1878 года состояло:

Наличныхъ денегъ 8 248 — 72 —

Процентныхъ бумагъ на 13 414 705 — —

13 422 953 р. 72 к.

А съ числившимися:

а) За купленныя кассою аренды 716 850 — 43 —

и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца **Зонна** свидѣтельства на полученіе отъ сего Министерства 85 000 — —

Всего. 14 224 804 р. 15 к.

Подписали: Завѣдывающій дѣлами Эмеритальной Кассы *М. Пещуровъ* и дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ

ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

къ 1-му января 1878 года.

1878 года января 18 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи пункт. 4 ст. 16 Положенія объ Эмеритальной Кассѣ, по Высочайше утвержденному 15 мая 1867 г. мѣнью Государственнаго Совѣта, свидѣтельствовалъ денежныя документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1-му числу сего января мѣсяца и нашелъ, что всѣхъ такихъ документовъ къ этому числу состояло на сумму *четырнадцать милліоновъ девяти двадцать четыре тысячи восемь сотъ четыре руб. пятнадцать коп.*, какъ показано въ подробной вѣдомости, приложенной къ представленію завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 11 сего января за № 8.

Подписали: *Степанъ Лесовскій, Иванъ фонъ-Шамъ, Александръ Шулетниковъ, Боданъ Глазенацъ, Евгений Беренсъ, Аркадій Воеводскій, Степанъ Воеводскій, Баронъ Евгений Тизенгаузенъ, Андрей Поповъ, Константинъ Маннъ, Михаилъ Дюгамель, Михаилъ Пешуровъ* и директоръ *А. Пешуровъ*.

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле- товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
<p>I.</p> <p>По Государственному Банку.</p> <p>Книга на записку текущаго сче- та эмеритальной кассы въ Государ- ственномъ Банкѣ, по которой со- стоитъ въ остаткѣ.</p>	--	-	-	4 474	08
<p>и II.</p> <p>Росписки Государственнаго Бан- ка въ приемъ на храненіе процент- ныхъ бумагъ, принадлежащихъ эме- ритальной кассѣ морск. вѣд. . . .</p>					

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле-товъ.	На сумму.	
				Рублн.	Коп.
1) На билеты Комисіи по назначенія Государственныхъ долговъ:					
5-го 4% займа	189935	1876 г. Октября 26.	850	425 000	—
5-го 5% —	8875	1865 г. Января 7.	6	149 500	—
6-го 5% —	8876		3	58 500	—
4% непрерывно-доходные	8877		16	564 865	—
				1197865	—
2) На облигаціи Главнаго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 4½%					
	209927	1877 г. Ноября 4.	1960	970 000	—
				970 000	—
3) На билеты 1-го внутреннюю 5% съ вытрышами займа					
	139391	1874 г. Апрѣля 19.	46	4 600	—
				4 600	—
4) На билеты 2-го внутреннюю 5% съ вытрышами займа					
	53824	1869 г. Января 22.	50	5 000	—
				5 000	—
5) На свидѣтельства на непрерывный 5½% доходъ по выкупу.					
	154510	1874 г. Января 22.	5	38 000	—
	161611	1875 г. Августа 4.	34	121 900	—
	172393	Ноября 13.	40	415 000	—
	172594	—	81	1 405 100	—
	174756	1876 г. Января 9.	19	208 900	—
	175924	Февраля 4.	130	1 777 200	—
	186289	Юля 14.	6	30 000	—
	203220	1877 г. Юля 10.	17	11 400	—
				4 007 500	—
6) На билеты Государственной Банка 1-го выпуска					
	182529	1876 г. Мая 26.	5	86 000	—
	191313	Декабря 1.	6	22 300	—
	202777	1877 г. Юля 6.	3	45 000	—
				153 300	—
7) 2-го выпуска					
	168825	1875 г. Августа 8.	107	2 522 350	—
	168833	— 9	20	286 650	—
	169828	Сентября 10.	201	1 396 400	—
	170470	— 24.	50	478 250	—
	172596	Ноября 13.	53	363 800	—
	175936	1876 г. Февраля 4.	42	309 050	—
	182530	Мая 26.	18	390 150	—
	183594	Юля 3.	3	25 200	—
	183679	Сентября 22.	15	10 050	—
	191315	Декабря 1.	10	121 400	—
	203124	1877 г. Юля 9.	19	292 800	—
				6 196 100	—

Наименованіе документовъ.	№№ роспис- совъ.	Время выдачи росписовъ.	Число биле товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
8) 3-го выпуска	209757	Ноября 4. 1876 г.	7	700	—
	191314	Декабря 1. 1877 г.	1	5 000	—
				5 700	—
9) 4-го —	199932	Мая 13.	30	150 000	—
	204240	Юля 24.	17	65 000	—
	208847	Октября 10.	31	62 900	—
	211431	Декабря 8.	30	42 000	—
				319 900	—
10) На 5%, закладные листы Общества взаимнаго поземельнаго кредита.	146944	1874 г. Юля 17.	1754	175 400	—
На 5% консолидированныя об- лигации Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ:		1873 г.		12 000L	—
11) 3-го выпуска	128181	Юля 18. 1874 г.	171	76 800	—
				9 000L	—
12) 4-го выпуска	135087	Января 19. 1875 г.	18	67 770	—
13) 5-го выпуска 4½%	160888	Мая 8.	19	13 000L	—
				94 770	—
14) На 5% облигации восточ- наго займа 5 выпуска	210111	1877 г. Ноября 8.	140	140 000	—
Итого процентныхъ бумагъ.	—	—	—	13 414 705	—
А съ наличными деньгами.				13 419 179	3
По Главному Казначейству.					
Отчетная въдомость Главнаго Казначейства за декабрь мѣсяца 1877 года о спеціальныхъ сред- ствахъ эмеритальной кассы, по которой значится къ 1-му января 1878 г. въ остаткѣ	—	—	—	3 774	69
СВЕРХЪ ТОГО ЧИСЛЯТСЯ:					
а) За Главнымъ Казначействомъ за купленныя кассою аренды	—	—	—	716 850	43
б) За Морскимъ Министер- ствомъ, за купленныя у купца Зонна свидетельства на	—	—	—	85 000	—
Всего эмеритальнаго капитала къ 1-му января 1878 г. состоятъ.	—	—	—	14 224 804	15

Подписалъ: Завѣдывающій дѣлами эмеритальной кассы *М. Пешуровъ* и дѣло-
производитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ ВОЕННЫМЪ СУДАМЪ,
НАХОДЯЩИМСЯ ВЪ ЗАГРАНИЧНОМЪ ПЛАВАНІИ.

(за январь мѣсяцъ 1878 г.)

Имена судовъ.	Ч и с л о .				Командиры.	Гдѣ находится по послѣднимъ свѣдѣніямъ.
	Орудій	Силъ.	Офицеръ, гардемар. и кондукт.	Нижнихъ чиновъ.		
Клиперъ <i>Всадникъ</i> .	6	300	20	158	К. 2 р. <i>Новосильскій</i> 3-й.	Въ октябрѣ 1877 г. прибыли въ Токагау.
Клиперъ <i>Гайдамакъ</i> .	5	250	19	169	К.-Л. <i>Тыртовъ</i> 4-й.	
Корветъ <i>Балитъ</i> .	10	300	26	287	К. 2 р. <i>Боиль</i> 2-й.	
Клиперъ <i>Крейсеръ</i> .	8	250	21	162	К.-Л. <i>Назимовъ</i> 2-й.	
						2 декабря 1877 г. прибылъ въ Калгао.

ИСТОРИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ
ОТРЯДА СУДОВЪ МОРСКАГО УЧИЛИЩА

ПОДЪ НАЧАЛЬСТВОМЪ

Капитана 1 ранга Брылкина

ЗА КАМПАНИЮ 1877 ГОДА.

Составъ отряда судовъ Морскаго Училища.

Составъ отряда судовъ въ кампанію 1877 года былъ слѣдующій:

Ранги.	НАЗВАНІЕ СУДОВЪ.	КОМАНДИРЫ.
II.	Флагманскій корветъ «Варягъ».	Капитанъ 1 ранга Ермолаевъ.
—	Корветъ «Воевода»	Капитанъ 1 ранга Давыдовъ.
—	— «Воаринъ»	Капитанъ 2 ранга Гренквистъ.
—	— «Гидлякъ»	Капитанъ 2 ранга Мессеръ.
III.	Лодка «Лихачъ»	Капитанъ-лейтенантъ Невельской.
—	Тендеръ «Кадетъ».	Капитанъ-лейтенантъ Вахтинъ.
—	— «Горлица»	Капитанъ-лейтенантъ Герарди.
—	Яхта «Забава»	Лейтенантъ Веселаго.

Суда отряда начали кампанію: корветы «Варягъ», «Воевода», «Бояринъ» и «Гилякъ» 26 мая и въ этотъ же день вышли на Большой Кронштадтскій рейдъ.

Лодка «Лихачъ» начала кампанію 6 мая, яхта «Забава» 17, тендеръ «Кадетъ» 19 мая, а тендеръ «Горлица» состоялъ въ отрядѣ съ 14 іюля по 20 августа.

Брейдъ-вымпелъ начальника отряда былъ поднятъ 26 мая.

На отрядѣ, за исключеніемъ корвета «Воевода», плавали воспитанники Морскаго училища, на корветѣ же «Воевода» плавали воспитанники штурманскаго отдѣленія Техническаго училища морскаго вѣдомства.

Воспитанники Морскаго Училища въ числѣ 218 человѣкъ были привезены на отрядъ 29 мая. Въ нынѣшнемъ году они были распределены на судахъ нѣсколько иначе сравнительно съ прежними годами. Воспитанники старшаго выпуска были помѣщены на флагманскомъ корветѣ, для того чтобы начальникъ отряда могъ болѣе руководить ихъ окончательнымъ морскимъ образованіемъ на отрядѣ. Кромѣ того; корветъ «Варягъ», какъ паровое судно, представляетъ то удобство, что даетъ возможность воспитанникамъ этого выпуска имѣть больше занятій по практической механикѣ. вмѣстѣ съ тѣмъ, корветъ «Бояринъ», по легкости своего вооруженія, болѣе подходитъ подъ силы младшаго выпуска. Средній выпускъ, какъ и въ прежніе годы, плавалъ на корветѣ «Гилякъ».

Воспитанники всѣхъ выпусковъ были раздѣлены на пять отдѣленій, изъ которыхъ поочередно одно плавало на мелкихъ судахъ. Старшій выпускъ чередовался на лодку «Лихачъ», средній выпускъ на тендеръ «Кадетъ», а младшій на яхту «Забава». Впослѣдствіи къ отряду присоединился тендеръ «Горлица», на который назначались 4 воспитанника изъ отдѣленія плавающего на лодкѣ «Лихачъ».

Воспитанники штурманскаго отдѣленія Техническаго училища морскаго вѣдомства въ числѣ 64 человѣкъ въ продолженіи всего лѣта плавали на корветѣ «Воевода».

Численный составъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ на отрядѣ былъ слѣдующій.

Вѣдомость о численномъ составѣ офицерскихъ чиновъ.	Чины флота.			Корпусовъ.						Чины нестр.			Всего.	
				Мор. Арт.	Корп.	Шт.	Инж.-Мех.				Служивослужит.			
	Шт.-оф.	Об.-оф.	Гардем.	Шт.-оф.	Об.-оф.	Шт.-оф.	Об.-оф.	Кондук.	Шт.-оф.	Об.-оф.		Медиковъ.		Класс. чиновъ.
Начальникъ отряда	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Штабъ его	—	2	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	6
На корветѣ «Варягъ»	3	5	1	—	1	—	2	—	—	1	—	1	1	15
— — «Бояринъ»	2	6	—	—	1	—	2	—	—	—	1	—	—	12
— — «Гилякъ»	2	6	—	—	1	—	2	—	—	—	1	—	—	12
— — «Воевода»	1	6	—	—	—	—	4	—	—	2	1	—	—	14
— лодкѣ «Лихачъ»	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3
— яхтѣ «Забавъ»	—	4	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	6
— тендерѣ «Кадетъ»	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
— — «Горляца»	1	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4
Итого	12	31	2	—	4	—	18	2	—	4	5	1	1	75

Вѣдомость о численномъ составѣ воспитанниковъ и командъ.	Воспитан. Учеб. завед.		Нижнеинжен.										Всего.	
	Морск. Учил.	Техн. Учил.	Флотскіе.						Уч.-оф. мор. арт.	Учен. инж. писар.	Нестр.			Прислуживослужит.
			Уч.-оф.	Музык.	Рядов.	Машин. и кочегар.	Уч.-оф. инж.	Рядов.						
Корветъ «Варягъ»	64	—	17	4	188	28	2	2	8	1	15	329		
— «Бояринъ»	58	—	15	1	116	2	1	2	2	5	13	215		
— «Гилякъ»	53	—	9	3	65	—	1	—	3	1	9	144		
— «Воевода»	—	64	13	5	118	8	1	2	8	2	8	229		
Лодка «Лихачъ»	16	—	3	1	9	5	1	—	3	—	2	40		
Яхта «Забавъ»	14	—	4	1	30	—	—	—	—	—	2	51		
Тендеръ «Кадетъ»	13	—	1	—	10	—	—	—	1	—	2	27		
— «Горляца»	—	—	1	—	12	—	—	—	1	—	—	14		
Итого	218	64	63	15	548	43	6	6	26	9	51	1049		

Суда отряда кончили кампанію:

Корветъ	«Варягъ»	— 20	августа.
»	«Бояринъ»	— 20	»
»	«Гилякъ»	— 20	»
»	«Воевода»	— 23	»
Яхта	«Забава»	— 22	»
Тендеръ	«Кадетъ»	— 22	»
»	«Горлица»	— 20	»
Лодка	«Лихачъ»	— 2	сентября.

Брейдъ-вымпелъ начальника отряда спущенъ 20 августа.

Плаваніе судовъ отряда.

26 мая корветы «Варягъ», «Бояринъ», «Гилякъ» и «Воевода», начавъ кампанію, вышли на большой Кронштадтскій рейдъ. Въ этотъ же день на корветѣ «Варягъ» былъ поднятъ брейдъ - вымпелъ начальника отряда капитана 1-го ранга Брылкина 2-го.

Остальныя суда отряда, принадлежащія къ С.-Петербуржскому порту, прибыли въ Кронштадтъ: тендеръ «Кадетъ» — 26, лодка «Лихачъ» — 27 и яхта «Забава» — 28 мая.

По выходѣ судовъ отряда на рейдъ тотчасъ же было приступлено къ погрузкѣ пороха и снарядовъ, опредѣленію девіаціи, повѣркѣ росписаній и вообще къ окончательному приготовленію къ плаванію.

Воспитанники Морского училища прибыли на отрядъ 29 мая вечеромъ; въ этотъ день утромъ, они участвовали въ торжественномъ церемоніалѣ передачи училищу турецкаго флага съ двухбашеннаго броненосца *Сеифи*, погибшаго на Дунаѣ отъ минъ, подведенныхъ на шлюпкахъ лейтенантами Дубасовымъ и Шестаковымъ.

По прибытіи воспитанниковъ на отрядъ на флагманскомъ корветѣ былъ отслуженъ молебенъ о дарованіи отряду благополучнаго плаванія, затѣмъ такіе же молебны были отслужены на всѣхъ судахъ отряда.

На другой день, въ 11 часовъ утра главный командиръ

Кронштадтскаго порта произвелъ смотръ всѣмъ судамъ отряда, а вечеромъ этого же дня корветъ «Воевода» ушелъ въ Роченсальмъ, съ воспитанниками старшаго выпуска Техническаго училища, которые должны заниматься тамъ съемкою и промѣромъ.

Корветъ «Воевода» вернулся обратно въ Кронштадтъ 2 іюня утромъ.

Окончивъ пріемъ вещей изъ порта, всѣ суда отряда продолжали стоять на якорѣ, выжидая прибытія на рейдъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, вслѣдствіе заявленнаго Его Высочествомъ желанія посмотрѣть всѣ суда отряда.

За это время воспитанники старшаго выпуска осматрѣли корабль «Петръ Великій» и фрегатъ «Адмиралъ-Спиридовъ», а послѣ обѣда всѣ воспитанники увольнялись для прогулки на Ключинскую пристань.

2 іюня лейтенантъ Перелешинъ, съ разрѣшенія морскаго начальства, на всѣхъ судахъ отряда вызывалъ охотниковъ отправиться въ дѣйствующія войска. Вызовъ былъ сдѣланъ на всѣхъ судахъ отряда, при чемъ вышло охотниковъ: на корветѣ «Варягъ» 41 человекъ, на «Бояринѣ» 21 человекъ, на «Гилякѣ» 31 человекъ и на «Воеводѣ» 16 человекъ, всего «109» человекъ. Изъ этого числа онъ выбралъ 15 человекъ, которые на другой же день, предписаніемъ штаба, были списаны на берегъ.

3 іюня, во времени прибытія въ Кронштадтъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала всѣ суда отряда, за исключеніемъ лодки «Лихачъ», были собраны на большомъ рейдѣ, гдѣ занимали мѣста по диспозиціи.

Лодка «Лихачъ», отправленная въ С.-Петербургъ 31 мая за ботикомъ «Споръ», построеннымъ воспитанниками Морскаго училища въ ихъ столовомъ залѣ, прибыла только вечеромъ этого дня.

Его Императорское Высочество изволилъ прибыть на рейдъ на паровой яхтѣ «Стрѣльна» и въ 2 часа пополудни пересѣлъ на пароходо-фрегатъ «Олафъ», гдѣ поднялъ свой брейтъ-вымпелъ. Принявъ рапорты отъ отдѣльныхъ начальниковъ,

Генераль-Адмираль изволилъ посѣтить сначала флагманскій корветъ «Варягъ», а затѣмъ и всѣ остальные суда нашего отряда. Его Императорскою Высочество остался особенно доволенъ чистотою и порядкомъ, замѣченными имъ на корветѣ «Бояринъ».

Въ этотъ же день были перевезены на корветъ «Воевода» воспитанники Техническаго училища въ числѣ 64 человекъ.

Ночью съ 3 на 4-е на пароходо-фрегатѣ «Олафъ» брейдъ-вымпель Его Императорскаго Высочества былъ замѣненъ флагомъ Генераль-Адмирала.

4 іюня, въ половинѣ шестаго часа вечера, при вѣтрѣ W_2 по сигналу Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала съ пароходо-фрегата «Олафъ», весь отрядъ снялся съ якоря: корветы «Варягъ», и «Воевода» и лодка «Лихачъ» подъ парами; корветы «Бояринъ» и «Гилякъ» на буксирѣ пароходовъ отъ порта, а яхта «Забава» и тендеръ «Кадетъ» подъ парусами.

Корветъ «Варягъ» по полученіи отвѣта на показанныя имъ позывныя, пройдя пароходо-фрегатъ «Олафъ» отсалютовалъ флагу Его Императорскаго Высочества 21 выстрѣломъ, на что получилъ отвѣтъ въ 9 выстрѣловъ.

Съ подъемомъ плехтоваго якоря на корветѣ «Варягъ» обнаружилось, что скоба, соединяющая канатъ съ якоремъ, на половину сломана и такъ какъ на корветѣ запасныхъ скобъ не оказалось, то пришлось ревизора корвета командировать обратно въ Кронштадтъ на лодкѣ «Лихачъ». Командиру лодки предписано по исполненіи порученія соединиться съ отрядомъ въ Біарк-э Зундѣ.

Пройдя Лондонскій плавуцій маякъ, весь отрядъ вступилъ подъ паруса, лавируя по способности въ Біарк-э-Зундъ.

Тендеръ «Кадетъ», для ознакомленія воспитанниковъ съ Транзундскими шхерами, отправленъ въ Выборгъ съ предписаніемъ притти въ Ревель къ 15 іюня.

5 іюня, корветъ «Варягъ» подъ парусами сталъ на якорь въ Біарк-э-Зундѣ, гдѣ засталъ уже стоящими корветы «Бояринъ», «Воевода» и яхту «Забава», пришедшихъ сюда около полдня. Корветъ «Гилякъ» пришелъ позднѣе всѣхъ и сталъ на якорь въ 1 часу ночи.

Весь этотъ переходъ совершенъ при слабомъ вѣтрѣ отъ W.

На другой день утромъ, яхта «Забава» была отправлена въ Транзундъ для пополненія нѣкоторыхъ запасовъ по шкиперской части; она вернулась обратно 8 числа во 2 часу дня одновременно съ лодкою «Лихачъ», прибывшею изъ Кронштадта.

Стоя на якорѣ, на всемъ отрядѣ производились общія парусныя ученія по сигналамъ съ флагманскаго корвета; воспитанники всѣхъ выпусковъ и команды на берегу стрѣляли изъ новыхъ ружей Бердана № 2, на разстояніи 200 и 400 шаговъ и изъ револьверовъ Галана — на разстояніи 20 шаговъ.

7 июня вечеромъ, корветъ «Воевода», съ разрѣшенія начальника отряда, отправился въ отдѣльное плаваніе, для выполненія программы, утвержденной начальникомъ Техническаго училища морскаго вѣдомства.

10 июня, въ 2 часа пополудни корветы: «Варягъ», «Бояринъ» и «Гилякъ» снялись съ якоря подъ парусами на правый галсъ при вѣтрѣ WSW₂.

Пройдя банку Верка-Матала, корветы привели бейдевиндъ на правый галсъ; вѣтеръ все время стихалъ и заходилъ къ S, такъ что въ 8 часовъ вечера всѣ суда уже лежали на лѣвомъ галсѣ. Съ флагманскаго корвета отряду былъ указанъ курсъ W; корвету «Бояринъ» назначено мѣсто на лѣвомъ траверзѣ флагманскаго корвета, а корвету «Гилякъ» въ кильватерѣ корвета «Бояринъ».

Ночью, южный вѣтеръ постепенно свѣжѣлъ и доходилъ до 6—7 балловъ, такъ что въ 7 часовъ утра прошли траверзъ Гогландскаго маяка.

Во время всего перехода корветъ «Бояринъ» отлично удерживалъ свое мѣсто въ строѣ, тогда какъ «Гилякъ», все время отстававшій, сильно задерживалъ ходъ остальныхъ корветовъ, которымъ изъ-за него приходилось много убавлять парусовъ. Пройдя меридіанъ Ревельстейнскаго маяка, ему сигналомъ было разрѣшено итти въ Ревель по способности, а корвету «Бояринъ» приказано вступить въ кильватеръ флагманскаго корвета. Въ 10 часовъ вечера, пройдя меридіанъ Наргенскаго маяка, оба корвета начали лавировать на

Ревельскій рейдъ, при чемъ поворачивали оверъ-штагъ послѣдовательно. Пролавировавъ всю почъ, оба корвета въ 7 часовъ утра 12 числа стали на якорь на Ревельскомъ рейдѣ. Корветъ «Гилякъ» пришелъ на рейдъ въ 10 часу.

Здѣсь застали на рейдѣ суда артиллерійскаго отряда, а въ гавани корветъ «Воевода», грузившійся углемъ; на другой день утромъ онъ ушелъ въ море.

Плаваніе яхты «Забава» и лодки «Лихачъ».

Плаваніе обоихъ судовъ было почти соединенное. Снявшись съ якоря съ рейда Біэрк-э-Зундъ 10 іюня въ 10 часовъ утра, они шли шхерами на W и 11 іюня оба прибыли въ Роченсальмъ, при чемъ ночью становились на якорь.

Переходъ изъ Роченсальма въ Гельсингфорсъ лодка «Лихачъ» сдѣлала 12-го, а яхта «Забава» 13-го числа.

Здѣсь лодка пополнила запасы угля, а воспитанники за это время сдѣлали съемку о-ва Намлест-э — и промѣръ прилежащаго плеса.

Яхта «Забава» воспользовалась этою якорною стоянкою чтобы провѣрить девицію своего компаса.

16-го іюня, въ 2 часа ночи, лодка «Лихачъ» выбуксировала яхту «Забава» за Густавъ-Свердскій проходъ, пройди который, оба судна самостоятельно направились въ Ревель, куда прибыли въ тотъ же день: лодка «Лихачъ» въ полдень, а яхта «Забава» въ 11 часу вечера.

Отдѣльное плаваніе тендера «Кадетъ» изъ Выборга въ Ревель.

Тендеръ «Кадетъ», отдѣлившійся отъ отряда на переходѣ изъ Кронштадта въ Біэрк-э-Зундъ, прибылъ въ Выборгъ 5-го іюня въ 6 часовъ вечера. Отсюда командиръ тендера прислалъ рапортъ о болѣзни. Начальникъ отряда, не желая прерывать хода занятій воспитанниковъ, поручилъ временное командованіе тендеромъ капитанъ-лейтенанту Сарычеву, состоящему при воспитанникахъ на корветѣ «Гилякъ»; въ помощь къ нему назначилъ младшаго штурманскаго офицера корвета «Варягъ», прапорщика Михайлова. Эти офицеры

10 іюня утромъ отправились берегомъ въ Выборгъ. Капитанъ-лейтенантъ Сарычевъ былъ снабженъ предписаніемъ, по вступленіи во временное командованіе, немедленно сняться съ якоря для слѣдованія въ Ревель.

11 іюня въ 11 часовъ утра тендеръ вышелъ изъ Выборга и въ 3 часа прибылъ въ Транзундъ.

Свѣжіе противные вѣтры нѣсколько задержали дальнѣйшее плаваніе тендера, такъ что только 13 числа при стихнувшемъ SW онъ могъ продолжать плаваніе, и 15 іюня въ 3 часа утра сталъ на якорь на Роченсальмскомъ рейдѣ. Здѣсь выждавъ когда стихнетъ вновь засвѣжѣвшій вѣтеръ, 16 іюня, въ 9 часовъ утра, при вѣтрѣ SW₂ снялся съ якоря и пошелъ шхерами къ W. 17-го въ 4 часа дня, подойдя къ Гельсингфорсу, вышелъ изъ шхеръ въ море и 18-го въ 5 часовъ пополудни сталъ на якорь на Ревельскомъ рейдѣ.

На Ревельскомъ рейдѣ команды и воспитанники занимались: парусными, артиллерійскими, шлюпочными, пожарными, абордажными и десантными ученіями; воспитанники старшаго выпуска на берегу стрѣляли въ щитъ изъ ружей Бердана № 2, здѣсь же дано было время перетянуть стоячій такелажъ. Корветъ «Бояринъ» принялъ 680 пудовъ баласту, отъ чего онъ углубился носомъ и кормою на 2 дюйм.; до погрузки баласта онъ сидѣлъ ахтеръ-штевнемъ 14 ф. 6 д., форъ-штевнемъ 12 ф. 1 д.; послѣ погрузки дифферентъ остался тотъ же 2 ф. 5 дюйм.

Воспитанники и команды были свозимы въ баню и по возможности увольнялись на берегъ для прогулокъ.

18 іюня, по случаю славнаго перехода нашихъ войскъ черезъ Дунай, на корветѣ «Варягъ» былъ отслуженъ благодарственный молебенъ, на которомъ присутствовали командиры, всѣ свободные офицеры съ судовъ отряда, воспитанники и части командъ. Командиры, офицеры и воспитанники были въ мундирахъ. Слѣдуя движенію старшаго на рейдѣ начальника артиллерійскаго отряда капитана 1 ранга Селиванова, всѣ стояція на рейдѣ суда разцвѣтились флагами и произвели салютъ въ 21 выстрѣлъ.

По окончаніи молебствія всѣ прибывшіе на корветъ «Варягъ» были поставлены во фронтъ. Начальникъ отряда, обходя фронтъ, поздравлялъ офицеровъ, воспитанниковъ и команду съ переходомъ нашихъ войскъ черезъ Дунай; послѣ чего всѣ были собраны на палубахъ, гдѣ начальникъ отряда прочиталъ вслухъ телеграмму Его Императорскаго Высочества Главнокомандующаго нашему Августѣйшему Генералъ Адмиралу, по поводу новаго геройскаго подвига нашихъ моряковъ мичмана гвардейскаго экипажа Нилова и гардемарина Аренса. Затѣмъ начальникъ отряда обратился къ присутствующимъ со слѣдующими словами:

«Вамъ извѣстны господа славные подвиги нашихъ моряковъ на Дунаѣ и Черномъ морѣ; имена Шестакова, Дубасова, Рождественскаго, Скрыдлова, Новикова и другихъ слышатся вездѣ. Эти офицеры посланы туда не по выбору, не по протекціи, ихъ прямо назначили изъ фронта: они пошли, совершили, да и теперь еще совершаютъ славные и геройскіе подвиги.

«Это даетъ право предполагать, что каждый изъ васъ, еслибы былъ туда посланъ, поступалъ бы точно также и что, слѣдовательно, въ васъ также есть частичка этихъ Шестаковыхъ и Дубасовыхъ. Не правда ли— что пріятно подвести мину подъ непріятельское судно?

«Поэтому, господа воспитанники, вы должны благословлять ту минуту, когда рѣшили принадлежать къ этой честной семьѣ моряковъ. Но для того, чтобы совершить геройскій, славный подвигъ, нужно многое знать и многому поучиться; поэтому, съ горячимъ желаніемъ вамъ благихъ успѣховъ, очень совѣтую имѣть постоянною заботою обогащать себя познаніями. Дубасовъ и Шестаковъ и въ мирное время были отличными морскими офицерами и подвигъ ихъ не есть случайность; напротивъ, онъ есть плодъ постоянныхъ ихъ трудовъ и познаній. Не щадите же себя для пріобрѣтенія познаній и слава при случаѣ дастся вамъ».

Громкіе восторженные крики «ура» были отвѣтами на эту рѣчь.

Послѣ этого начальникъ отряда провозгласилъ «да здрав-

ствууетъ нашъ Государь и Царствующій домъ», «да здравствуетъ Русскій флотъ». И эти оба привѣтствія были встрѣчены такими же восторженными криками «ура».

Послѣ обѣда всѣ воспитанники и части командъ были уволены на берегъ.

На другой день, 19 іюня рано утромъ, были подняты гребныя суда въ ростры, такъ какъ предполагалось въ этотъ день сняться съ якоря; но свѣжій WSW 6-8 неудобный для выхода съ рейда подъ парусами задержалъ отрядъ на якорѣ еще на одни сутки.

Запасшись живностью и свѣжей провизіей на три недѣли, 20 числа въ 4 часу утра корветы «Варягъ», «Гилякъ» и «Бояринъ» подъ парусами при легкомъ S свялись съ якоря и выйдя западнымъ проходомъ въ море взяли курсъ на Борнгольмъ.

Одновременно съ корветами, лодка «Лихачъ» вышла изъ гавани подъ парами для слѣдованія въ Болдераа. Лодкѣ «Лихачъ» было предписано итти Моонъ-Зундомъ, гдѣ воспитанники должны сдѣлать съемку и промѣръ небольшой мѣстности по выбору командира. Кромѣ того лодка должна была помочь корвету «Гилякъ» при его проходѣ Моонъ-Зундомъ, на случай противнаго вѣтра.

Выйдя въ заливъ, корветы держались соединенно; ходъ уравнивался по корвету «Гилякъ», какъ тихоходу, которому приказано нести всѣ возможные паруса не вредя рангоуту. Корветъ «Варягъ» держался отъ него на лѣвомъ траверзѣ, а корветъ «Бояринъ» — въ кильватеръ корвета «Гилякъ». Идя такимъ строемъ корветы 21 іюня въ 5 часовъ утра пересѣкли меридіанъ Дагерорта.

Корветъ «Гилякъ» такъ много отставалъ, что приходилось не только нести малые паруса, когда онъ несъ бомъ-брамсели, но даже въ продолженіи 3 часовъ итти съ отданными марса-фалами. Не желая дѣлать плаваніе Балтійскимъ моремъ слишкомъ вялымъ, корветъ «Гилякъ», на меридіанѣ Дагерорта, былъ отпущенъ Моонъ-Зундомъ въ Рягу. Корветы же «Варягъ» и «Бояринъ» соединенно взяли курсъ на Фарэ.

Въ 9 часовъ утра по сигналу оба корвета легли въ дрейфъ,

для того чтобы принять на флагманскій корветъ офицеровъ, воспитанниковъ и часть командъ съ корвета «Бояринъ», на время молебна, бывшаго въ этотъ день по случаю счастливаго избавленія отъ покушенія на жизнь Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала.

Выйдя въ Балтійское море, первые три дня, 22, 23 и 24, имѣли маловѣтріе отъ N и W, смѣняемое штилями.

Пользуясь этими слабыми вѣтрами, корветы подвигались къ югу. 22 іюня были спущены катера съ боканцевъ и воспитанники на веслахъ обошли кругомъ обоихъ корветовъ, а 23 числа въ 9 часовъ утра при вѣтрѣ W₂, по сигналу: «прислать десантъ», оба корвета легли въ дрейфъ, спустили гребниа суда изъ ростеръ и черезъ 19 минутъ всѣ шлюпки въ полномъ десантномъ вооруженіи были выстроены на правомъ траверзѣ флагманскаго корвета, около котораго были произведены десантные маневры на шлюпкахъ. Первымъ отвалилъ отъ борта и сдѣлалъ условный выстрѣлъ барказъ съ корвета «Бояринъ» черезъ 11 минутъ. Въ это время на корветахъ было провѣрено боевое расписаніе безъ десанта и они открыли огонь. Десантъ возвратился на суда въ 11 ч. 30 м.

Около полночи, 24 іюня, на параллели мыса Штейнорта, около Курляндскаго берега получили SO₃, почему взяли курсъ прямо на Борнгольмъ. Но на слѣдующій день вѣтеръ перешелъ къ WSW, который къ вечеру усилился до 9 балловъ, такъ что пришлось взять 2 рифа. Качка была значительная. Изъ команды многихъ укачало, такъ какъ между ними было не мало новобранцевъ. Воспитанниковъ укачало очень не многихъ, а на корветѣ «Варягъ» только одного. — Къ вечеру 26 іюня вѣтеръ стихъ, продолжая дуть отъ W и SW, такъ что только 30 числа при вѣтрѣ NW подошли къ Борнгольму, около котораго, въ разстояніи 2 миль, легли въ дрейфъ. Здѣсь пріяняли лодмана, черезъ котораго послали Его Императорскому Высочеству Генераль-Адмиралу депешу о нашемъ благополучномъ плаваніи. Офицеры и воспитанники также воспользовались случаемъ отправить въ Россію письма, которыхъ на обоихъ корветахъ набралось до 126.

Передъ отправленіемъ въ это плаваніе изъ Ревеля, прика-

зомъ начальника отряда, было разрѣшено воспитанникамъ разыграть на судахъ сцены перехода черезъ экваторъ, принимая параллель 58° за экваторъ. Затѣмъ въ плаваніи, по случаю холодной погоды и скорого достиженія этой параллели, «Кадетскій экваторъ», какъ его прозвали воспитанники, былъ отдаленъ, рассчитывая отпраздновать переходъ черезъ него около Борнгольма.

Чтобы дать возможность «Бояринскимъ» воспитанникамъ посмотреть сцены разыгранныя по этому случаю «Варягскими» воспитанниками, они были перевезены на флагманскій корветъ, куда были также приглашены свободные офицеры съ корвета «Бояринъ». Принявъ гостей, оба корвета снялись съ дрейфа и отправились въ обратное плаваніе, взявъ курсъ на Гоборгъ.

За основаніе были взяты, напечатанные въ газетѣ «*Ахта*», сцены перехода клипера «Изумрудъ» черезъ экваторъ въ 1867 году и очень мило и остроумно передѣланныя воспитанниками согласно обстоятельствамъ нашего плаванія. Въ 10 часовъ вечера «Бояринскіе» воспитанники и офицеры были доставлены на свое судно.

Попутнымъ SW пользовались не долго. Въ ночь на 2 іюля, пройдя Гоборгъ, встрѣтили густой туманъ, послѣ котораго вѣтеръ перемѣнился къ OSO, такъ что опять пришлось лавировать вплоть до Домеснеса, который удалось обогнуть только 5 іюля. Въ этотъ день послѣ полдня вѣтеръ отошелъ къ SW съ большою пасмурностью. Пользуясь этимъ вѣтромъ, корветы послѣднія 50 миль сдѣлали попутнымъ вѣтромъ. За пасмурностью приходилось опредѣлять свое мѣсто по лоту, для чего часто ложились въ дрейфъ и 6 іюля, въ 3 часа по полуночи, стали на якорь на Динамюндскомъ рейдѣ, пробывъ въ морѣ, съ выходомъ изъ Ревеля, 15 сутокъ и 15 часовъ и сдѣлавъ $1411\frac{1}{2}$ миль плаванія.

На переходѣ занимались парусными ученіями, стрѣльбою въ щитъ изъ ружей и револьверовъ, мѣною марселей, артиллерійскими ученіями и спускомъ гребныхъ судовъ изъ роостеръ и съ боканцевъ. Въ праздничные дни на время Богослуженія суда ложились въ дрейфъ, и тогда офицеры, воспи-

танники и часть команды привозились на флагманскій корветъ.

Въ рѣкѣ Двинѣ застали остальные суда нашего отряда. Послѣ полдня корветъ «Бояринъ» былъ также отбуксированъ въ рѣку частнымъ пароходомъ. Корвету «Варягъ» малая глубина на барѣ не позволила войти въ рѣку, такъ что онъ принужденъ былъ остаться на рейдѣ.

Плаваніе корвета «Гилякъ» Моонъ-Зундомъ до Риги.

Корветъ «Гилякъ», отдѣлившись отъ отряда 21 іюня, направился въ Моонъ-Зундъ, и ночью за темнотою сталъ на якорь около ос. Вормса. 22, въ 4 часа утра, при маловѣтріи отъ N продолжалъ плаваніе на S. Усиливавшійся вѣтеръ отъ NNW постепенно вогналъ корветъ въ марсея въ 2 рифа, при чемъ марса-фалы не поднимались.

Подойдя къ Динамюндскому маяку, на разстояніи 18 миль, при вѣтрѣ NW—8, большомъ волненіи и пасмурности горизонта, корветъ привелъ въ бейдевиндъ на лѣвый галсъ, при чемъ имѣлъ дрейфу $3\frac{1}{2}$ R. при $1\frac{1}{2}$ узлахъ хода. Къ 7 часамъ утра 23 іюня вѣтеръ и волненіе значительно уменьшились. Опредѣлившись по дипъ-лоту, корветъ поворотилъ черезъ фордевиндъ и взялъ курсъ на Динамюндскій рейдъ. Въ 3 ч. пополудни совершенно заштилъло, и для того чтобы зыбью отъ NW не прижимало къ берегу, корветъ сталъ на якорь на 12 саж. глубинѣ. Вечеромъ этого же дня, пользуясь маловѣтріемъ отъ NO, корветъ перешелъ ближе и сталъ на якорь въ разстояніи $\frac{3}{4}$ мили отъ входнаго бакана, а на другой день, 24 іюня, на буксирѣ лоцманскаго парохода вошелъ въ рѣку Западную Двину, гдѣ сталъ противъ селенія Болдераа.

Переходъ лодки «Лихачъ» изъ Ревеля въ Ригу.

Лодка «Лихачъ» вышла изъ Ревеля 20 іюня одновременно съ корветами «Варягъ», «Бояринъ» и «Гилякъ»; въ 10 часовъ вечера того же дня она стала на мель на Штапельботенской банкѣ, простоявъ на которой около 5 часовъ,

своими средствами снялась благополучно съ мели, при чемъ течи въ ней не оказалось. Исслѣдованіе этого несчастнаго случая было поручено командиру корвета «Гилякъ», который нашель, что постановка на мель произошла отъ того, что W теченіемъ, образовавшимся отъ дувшихъ въ послѣднее время SW вѣтровъ, прижимало лодку къ берегу; теченіе же это не было принято въ расчетъ. вмѣстѣ съ тѣмъ, за темнотою, приняли кирку Полукюль, открывшуюся по носу, за Штапель-ботенскій баканъ, который и долженъ былъ открыться въ этомъ направленіи, еслибы лодка шла вѣрно по курсу не сбиваемая теченіемъ въ лѣво. Кромѣ того, лодка при попутномъ вѣтрѣ много рыщетъ и поэтому править по курсу очень трудно. Снявшись съ мели лодка «Лихачъ» 21 числа въ 8 ч. утра прибыла въ Гапсаль. Здѣсь принявъ 435 пуд. угля изъ таможеннаго склада, 23-го въ полдень вышла изъ Гапсала для слѣдованія въ Ригу, куда прибыла въ полдень 25 іюня.

Плаваніе тендера «Кадетъ» и яхты «Забава» изъ Ревеля въ Ригу.

Тендеръ «Кадетъ» и яхта «Забава» оставили Ревельскій рейдъ позднѣе другихъ судовъ отряда. На тендерѣ нужно было исправить нактоузъ главнаго компаса и вбить въ палубу добавочныя рымы для укрѣпленія ростерной шлюпки. На яхтѣ «Забава» нужно было укрѣпить усы гика; окончивъ эти работы тендеръ вышелъ изъ Ревеля 21, а яхта «Забава» рано утромъ 22 іюня. 23 оба судна вошли въ Моонъ - Зундъ. На переходѣ имѣли переменныя вѣтры отъ N и W. Яхта для пополненія запаса свѣжей провизіи, зашла въ Гапсаль, а тендеръ «Кадетъ» сталъ на якорь около о-ва Шильдау; 24 оба судна перешли къ о-ву Моону; здѣсь подъ вѣтромъ у острова они отставались отъ свѣжаго SW и только 27 снялись для слѣдованія въ Ригу. Въ устьѣ Западной Двины тендеръ вошелъ 28, а яхта «Забава» 29 іюня.

Въ день прихода корветовъ «Варягъ» и «Бояринъ» на Динамюндскій рейдъ, начальникъ отряда получилъ телеграмму

Главнаго командира Кронштадтскаго порта слѣдующаго содержания: «Его Высочество Генераль - Адмиралъ желаетъ чтобы вы съ «Варягомъ» прибыли въ Кронштадтъ въ субботу 9 или въ воскресенье 10 іюля; о полученіи телеграммы отвѣчайте. Съ отрядомъ распорядитесь по своему усмотрѣнію».

Поэтому начальникъ отряда въ тотъ же день вечеромъ, на корветѣ «Варягъ» подъ парами снялся съ якоря для слѣдованія въ Кронштадтъ. Командиры остальныхъ судовъ получили предписанія итти въ Ревель, кромѣ командира тендера «Кадетъ», которому предписано итти въ Выборгъ и стараться прибыть въ Ревель къ 20 іюля.

Все плаваніе корвета «Варягъ» изъ Риги въ Кронштадтъ совершенно подъ парами. Сначала оно сопровождалось мало-вѣтріемъ и штилями; тогда ходъ корвета при наибольшемъ шагѣ винта, поставленномъ по указанію Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, доходилъ до $9\frac{1}{7}$ узловъ. 8 іюля, въ 1 часъ ночи, на меридіанѣ Дагерорта задулъ ОНО, скоро скрѣпившій до 5 балловъ, отъ чего ходъ корвета уменьшился до $6\frac{1}{2}$ узловъ. На меридіанѣ Суropa, въ 3 часа дня, замѣтили быстрое уменьшеніе давленія паровъ въ котлахъ, почему, для осмотра паровика, пары были прекращены и корветъ вступилъ подъ паруса. По осмотрѣ оказалось, что паръ выходилъ вслѣдствіе растопившагося свинцоваго груза на предохранительномъ клапанѣ. Поправивши это поврежденіе, корветъ въ $9\frac{1}{2}$ час. вечера снова вступилъ подъ пары и 10 іюля въ 4 часа утра сталъ на якорь на маломъ Кронштадтскомъ рейдѣ. Подходя къ якорному мѣсту, корветъ встрѣтилъ яхту «Царевна», идущую въ морѣ подъ брейдъ-вымпеломъ Ея Императорскаго Высочества Государыни Цесаревны. Яхту «Царевна» конвоировали яхты «Штандартъ» и «Славянка».

На Большомъ рейдѣ застали пароходо-фрегатъ «Олафъ» подъ флагомъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала и всю эскадру Его Высочества, выстроенную въ двѣ линіи по обѣ стороны фарватера.

Вечеромъ 11 іюля, Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ, на яхтѣ «Стрѣльна», изволилъ прибыть изъ С.-Петербурга на Большой Кронштадтскій рейдъ.

На другой день въ 2 часа дня Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ вмѣстѣ съ Великимъ Княземъ Дмитриемъ Константиновичемъ, въ сопровожденіи начальника своего походнаго штаба генераль-адъютанта Попова, Главнаго командира Кронштадтскаго порта вице-адмирала Козакевича и другихъ начальствующихъ лицъ портоваго управленія, ошастливилъ своимъ посѣщеніемъ корветъ «Варягъ». Послѣ подробнаго осмотра корвета, Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ и сопровождавшія его лица на гребномъ катерѣ, имѣя гребцами воспитанниковъ, переѣхали на стоящую возлѣ броненосную батарею «Не тронь Меня», а оттуда на паровомъ катерѣ «Птичка» въ 4¹/₂ ч. изволили прослѣдовать въ гавань. Его Императорское Высочество остался вполне доволенъ чистотою и порядкомъ корвета.

Вечеромъ этого же дня Гардемаринъ Его Императорское Высочество Великій Князь Дмитрій Константиновичъ, въ сопровожденіи капитанъ-лейтенанта Зеленаго 4-го, явился для службы на корветѣ и приказомъ начальника отряда назначенъ 6 вахтеннымъ начальникомъ.

На другой день, 13 іюля, въ 2¹/₂ часа по сигналу съ пароходо-фрегата «Олафъ», корветъ подѣ парами снялся съ якоря для слѣдованія въ Ревель. Въ 5 ч. утра 14 іюля, пройдя за Гогландъ, при вѣтрѣ SSO, вступили подѣ паруса, взявъ курсъ южнѣе Кокшхера; въ 7¹/₂ час. вечера, корветъ подѣ парусами сталъ на якорь на Ревельскомъ рейдѣ въ разстояніи 1 кабельтова отъ стѣнки.

Здѣсь застали остальные суда нашего отряда, кромѣ тендера «Кадетъ», суда артиллерійскаго отряда подѣ брейдъ-вымпеломъ капитана 1 ранга Селиванова; 1 отрядъ судовъ эскадры Генераль-Адмирала подѣ флагомъ контръ-адмирала Брюммера, фрегатъ «Князь Пожарскій» пришедшій сюда одновременно съ корветомъ «Варягъ» и тендеръ «Горлица», получившій предписаніе присоединиться къ нашему отряду.

На этотъ тендеръ начальникъ отряда назначилъ 4 болѣе способныхъ воспитанниковъ старшаго выпуска вахтенными начальниками. Эти воспитанники были назначаемы изъ артили плавающей на лодкѣ «Лихачъ», такъ что, кромѣ хоро-

шей практики и полезнаго поощренія для лучшихъ воспитанниковъ, достигался необходимый просторъ въ помѣщеніи воспитанниковъ лодки «Лихачъ».

Отдѣльныя плаванія судовъ отряда изъ Риги въ Ревель.

Тендеръ «Кадетъ» вышелъ изъ Риги 7 іюля въ 10 часовъ утра на буксирѣ лодки «Лихачъ». Пройдя вѣхи, отдалъ буксиръ, вступилъ подъ паруса и при противномъ вѣтрѣ лавировалъ къ Моонъ-Зунду. Весь Рижскій заливъ, Моонъ-Зундъ и часть Финскаго залива до Оденсхольма пришлось лавировать, имѣя все время прямо противный вѣтеръ.

10 іюля вечеромъ получилъ у Оденсхольма маловѣтріе отъ W и SW, смѣняемое штилями. За Наргѣномъ тендеръ имѣлъ уже довольно свѣжій SW и 13 числа въ 2 ч. дня сталъ на якорь въ Выборгѣ, пробывъ въ плаваніи 6 сутокъ и 4 часа.

Изъ Выборга тендеръ вышелъ 15 іюля въ 1 часъ дня и 17 въ 4 часа утра вошелъ въ Ревельскую гавань.

Корветъ «Гилякъ» вышелъ изъ Болдераа 7 іюля въ 10 ч. утра, а *корветъ «Бояринъ»* 8 іюля, въ 11 ч. утра. Оба корвета были выбуксированы частнымъ пароходомъ, за входные баканы, пройдя которые они вступили подъ паруса.

Плаваніе корветовъ Рижскимъ заливомъ и Моонъ-Зундомъ сопровождалось противнымъ N и NW вѣтрами переменнѣйшей силы, нагонявшими по временамъ большую пасмурность горизонта. На ночь, за темнотою, они становились на якорь. 12 іюля оба корвета прошли Штапельботенскіе баканы, а на Ревельскій рейдъ пришли: корветъ «Бояринъ» 13 въ 9 часовъ вечера, а корветъ «Гилякъ» 14 въ 4 ч. утра.

Лодка «Лихачъ» выбуксировавъ 7 іюля тендеръ «Кадетъ» изъ Болдераа въ море, вернулась за углемъ въ Ригу. Здѣсь на лодку было принято изъ склада таможенной крейсерской флотиліи 1175 пуд. угля. 9 іюля лодка вышла изъ Болдераа, для слѣдованія, согласно предписанію, въ Ревель. 11 іюля, вечеромъ, она помогла корвету «Бояринъ», при противномъ вѣтрѣ, пройти узкость Моонъ-Зунда и выбукси-

рвала его нѣсколько дальше въ морѣ до Куморскаго рифа. Простоявъ тамъ ночь на якорѣ, 12 іюля вернулась обратно къ остр. Шильдау для производства воспитанниками съемки этого о-ва. Окончивъ съемку, въ тотъ же день вечеромъ снялась съ якоря и 13 іюля въ 7 часовъ утра вошла въ Ревельскую гавань.

Яхта «*Забава*» вышла изъ Болдераа 9 іюля въ 7 часовъ утра, 11 числа у о-ва Вердера, имѣя прямо противный N вѣтеръ; стала на якорь. 12 іюля вѣтеръ перешелъ къ SO, поэтому въ 5 часовъ утра снялась съ якоря и 13 въ полдень стала на якорь на Ревельскомъ рейдѣ.

На Ревельскомъ рейдѣ всѣ суда отряда занимались рейдовыми ученіями; мелкія же суда, при всякомъ удобномъ случаѣ, лавировали по рейду.

Воспитанники, а также и команды, свозились въ баню и возможно часто увольнялись на берегъ.

Бояринскіе воспитанники на лодкѣ «*Лихачъ*» ходили на мызу Фаль.

Предполагая сняться при первомъ попутномъ вѣтрѣ, 18 числа въ 8 часовъ утра тендера «*Кадетъ*», «*Горлица*», яхта «*Забава*» и лодка «*Лихачъ*» подъ парусами вышли на рейдъ; погода была переменчивая; все утро шелъ дождь и вѣтеръ непрерывно мѣнялся; въ 2 ч. пополудни, послѣ сильнаго шквала съ дождемъ, установился WNW. Мелкимъ судамъ не спокойно становилось стоять на рейдѣ, вслѣдствіе чего имъ приказано войти въ гавань. Корветы, готовясь выйти въ море, подняли гребныя суда въ ростры.

19 іюля, весь день имѣли свѣжій WNW, стихнувшій только къ полночи, перейдя къ SW. Утромъ 20 іюля, пользуясь этимъ вѣтромъ, весь отрядъ, за исключеніемъ лодки «*Лихачъ*», снялся съ якоря подъ парусами, для слѣдованія въ Моонъ-Зундъ. Лодка «*Лихачъ*» снялась съ якоря подъ парами одновременно съ отрядомъ. Корветъ «*Гилякъ*» еще на рейдѣ сильно отсталъ, потому лодкѣ приказано прибуксировать корветъ къ отряду.

По соединеніи его, судамъ отряда данъ былъ слѣдующій строй: корветы «Гилякъ» и «Боярявъ» составляли правую колонну, при чемъ корветъ «Гилякъ» былъ назначенъ кораблемъ-уравнителемъ всего отряда; флагманскій корветъ «Варягъ» держался отъ него на подвѣтренномъ траверзѣ, имѣя у себя въ кильватерѣ лодку «Лихачъ».—Лѣвую колонну составляли: тендера «Кадетъ», «Горлица» и яхта «Забава». Въ заливѣ встрѣтили западные вѣтры перемѣнной силы. Въ 4 часа пополудни лодка «Лихачъ» была отправлена отдѣльно въ Моонъ-Зундъ, остальные суда продолжали лавировать къ Оденсхольму.

22 іюля, въ 8 часовъ утра, находясь уже по западную сторону Оденсхольма, при вѣтрѣ S₄ мелкимъ судамъ разрѣшено идти, по способности, въ Моонъ-Зундъ. Въ 9 часовъ, послѣ шквала, вѣтеръ перешелъ къ SW, а потомъ къ WSW, такъ что корветы тоже получили возможность войти въ Моонъ-Зундъ; подойдя ближе къ берегу, по случаю большой пасмурности, пришлось повернуть обратно въ море, но вскорѣ горизонтъ прочистился, корветы опять повернули оверъ штагъ и выстроившись въ строй кильватера взяли курсъ ко входу въ Моонъ-Зундъ. Въ исходѣ 4 часа пополудни корветы стали на якорь въ Моонъ-Зундѣ, по W сторону банки Куйвораги, на глубинѣ 24 футъ. Здѣсь уже стояли яхта «Забава», тендера «Кадетъ» и «Горлица». На Гапсальскомъ рейдѣ находились царовыя яхты: «Царевна», «Штандартъ», «Славянка», пароходъ «Онега», лодка «Лихачъ» и таможенный крейсеръ «Гагара». По постановкѣ на якорь, по случаю дня тезоименитства Ея Императорскаго Величества Государыни Императрицы и Ея Императорскаго Высочества Государыни Цесаревны, на флагманскомъ корветѣ «Варягъ» былъ отслуженъ благодарственный молебень, по окончаніи котораго отрядъ раздѣлился флагами и произвелъ салютъ по уставу.

По случаю отдаленности якорной стоянки отъ города, сообщеніе съ берегомъ поддерживалось при посредствѣ лодки «Лихачъ» и барказа таможенной крейсерской флотиліи «Гагара», а впослѣдствіи въ распоряженіе отряда былъ данъ пароходъ «Онега».

24 іюля отрядъ былъ осчастливленъ посѣщеніемъ Ея Императорскаго Высочества Государыни Цесаревны. Ея Высочество со своими Августѣйшими дѣтьми изволила прибыть къ отряду на пароходѣ «Онега» и на «Варяжскомъ» катерѣ, имѣя гребцами воспитанниковъ Морскаго училища, переправилась на флагманскій корветъ «Варягъ», на которомъ заранее были собраны командиры, свободные офицеры и всѣ воспитанники; обойдя фронтъ и поздоровавшись отдѣльно съ каждымъ выпусккомъ воспитанниковъ и съ командою, Ея Высочество спустилась въ жилую палубу, гдѣ изволила осматривать помѣщеніе воспитанниковъ и команды.

Затѣмъ, Ея Императорское Высочество съ мостика изволила смотрѣть сцены, разыгрываемыя обыкновенно при празднованіи перехода черезъ экваторъ. Эти сцены на этотъ разъ были передѣланы докторомъ Богдановымъ сообразно съ настоящими военно-морскими событіями на Дунаѣ и также съ обстоятельствами нашего плаванія. Ея Императорское Высочество и всѣ сопровождавшія ее лица, кромѣ Великаго Князя Петра Николаевича, въ 5 часу пополудни оставили корветъ и на пароходѣ «Онега» направились въ Гапсаль.

По отбытіи Ея Императорскаго Высочества, на флагманскомъ корветѣ «Варягъ» былъ произведенъ салютъ въ 25 выстрѣловъ и весь отрядъ разцвѣтился флагами.

25 іюля Государыня Цесаревна изволила отправиться моремъ въ С.-Петербургъ.

Всѣ суда отряда подъ парусами снялись съ якоря и проводили Императорскія яхты до вѣхъ. Вѣтеръ былъ NW 2—3, такъ что подъ парусами выйти въ заливъ не было возможности. По удаленіи яхтъ съ рейда, весь отрядъ сталъ на якорь на прежнемъ мѣстѣ.

Вечеромъ Его Императорское Высочество Великій Князь Петръ Николаевичъ, пробывъ на корветѣ болѣе сутокъ, съѣхалъ на берегъ.

27 іюля предположено было всему отряду сняться съ якоря; но дувшій весь день N не позволялъ бы сняться подъ парусами, вслѣдствіе чего пришлось остаться на якорѣ еще на одни сутки. Въ этотъ день, по случаю Высочайшаго

наго дня рожденія Государыни Императрицы и годовщины нашего перваго морскаго сраженія подъ Гангзудомъ, на корветѣ «Варягъ», въ присутствіи командировъ, свободныхъ офицеровъ, всѣхъ воспитанниковъ и части командъ, былъ отслуженъ благодарственный молебенъ, а вечеромъ воспитанники были уволены въ Гапсаль.

На слѣдующій день въ 7½ часовъ утра, пользуясь утреннимъ попутнымъ вѣтромъ, отъ OtS_2 , корветы: «Варягъ», «Бояринъ», тендера: «Кадетъ», «Горлица» и яхта «Забава» подъ парусами снялись съ якоря для слѣдованія въ Ревель. Корветъ «Гилякъ» и лодка «Лихачъ» оставлены въ Гапсалѣ для производства подробнаго промѣра фарватера южнѣе камней Куйвараги, необходимаго для яхтъ Государыни Цесаревны. Эти работы были поручены командиру корвета «Гилякъ»; одинъ экземпляръ карты этого промѣра онъ долженъ былъ представить гофмаршалу Двора Ея Императорскаго Высочества Государыни Цесаревны; другой экземпляръ начальникъ отряда передалъ въ Гидрографическій департаментъ морскаго министерства.

Подойдя къ вѣхамъ, отрядъ встрѣтилъ противное маловѣтріе, почему пришлось бросить якорь.

Здѣсь тендеръ «Кадетъ» былъ отпущенъ шхерами на О, съ предписаніемъ прибыть въ Біэрк-э-Зундъ къ 12 августа.

Яхта «Забава» отправлена была обратно въ Гапсаль, для передачи дополнительныхъ приказаній командиру корвета «Гилякъ». По исполненіи порученія, яхтѣ предписано догнать отрядъ отправляющійся въ Ревель.

29 іюля, опять-таки пользуясь утреннимъ бризомъ отъ OSO_2 , корветы «Варягъ», «Бояринъ» и тендеръ «Горлица» подъ парусами снялись съ якоря и вышли въ Финскій заливъ.

Въ заливѣ скоро встрѣтили противный вѣтеръ отъ OtN , къ вечеру усилившійся до 6—7 балловъ; для того чтобы дать отдыхъ командѣ, избавивъ ее отъ поворотовъ ночью, а вмѣстѣ съ тѣмъ доставить случай лишній разъ стать на якорь и сняться съ якоря, отрядъ зашелъ въ Балтійскій портъ, гдѣ сталъ на якорь въ 7 ч. вечера; а на другой день въ 8 ч. утра, при вѣтрѣ OSO_2 суда снялись съ якоря для слѣдованія

въ Ревель. Подойдя ко входу на рейдъ южнѣе Наргена, корвету «Бояринъ» и тендеру «Горлица» разрѣшено лавировать, по способности, на рейдъ, на которомъ они стали на якорь въ 11 часу вечера. Корветъ же «Варягъ» не успѣвъ за свѣтло войти на рейдъ, въ началѣ 10 часа вечера бросилъ якорь около банки Литте-грунтъ и уже на другой день утромъ при вѣтрѣ отъ ON₂, подъ парусами перешелъ на рейдъ.

На рейдѣ застали, кромѣ судовъ артиллерійскаго отряда, еще корабль «Петръ Великій», фрегатъ «Князь Пожарскій»; въ гавани пароходо-фрегатъ «Рюрикъ» подъ флагомъ контръ-адмирала Брюммера, фрегатъ «Адмиралъ Лазаревъ», пароходъ «Владиміръ» и шкуну «Компасъ».

Стоя на рейдѣ вся команда и воспитанники свозились въ баню и каждый день часть воспитанниковъ и команды увольнялись гулять на берегъ.

2 августа корветы «Варягъ» и «Бояринъ» цѣлый день маневрировали въ линіи баталіи подъ парусами, при чемъ воспитанники и нижніе чины команды стрѣляли изъ орудій въ щитъ, поставленный на островѣ Карлосъ.

Въ 5 часовъ пополудни оба корвета стали на якорь, сдѣлавъ съ корвета «Варягъ» 132 выстрѣла, а съ корвета «Бояринъ» 20 выстрѣловъ.

4 августа предположено было отряду сняться съ якоря. Выжидая появленія вѣтерка, отрядъ цѣлый день стоялъ подъ парусами. Въ 4 часа пополудни, имѣя все еще слабый противный вѣтеръ, закрѣпили паруса, спустили гребныя суда изъ ростеръ и разрѣшено было до 8 часовъ утра имѣть сообщеніе съ берегомъ. Очередныя отдѣленія воспитанниковъ были уволены на берегъ. На другой день утромъ вѣтеръ перешелъ къ SSW₂, пользуясь этимъ вѣтромъ корветы «Варягъ» и «Бояринъ» соединенно съ тендеромъ «Горлица» въ 9 часовъ подъ парусами снялись съ якоря для слѣдованія въ Гельсингфорсъ. Выйдя въ заливъ, встрѣтили свѣжій WSW и W₃, со шквалами и дождемъ; ходъ корветовъ по временамъ доходилъ до 11½ узловъ, при этомъ корветы не несли лиселей.

Въ 2 часа всё суда находились около банки Любимова. Здѣсь удалось наблюдать весьма оригинальное состояніе атмосферы. Корветы, идя попутнымъ вѣтромъ со скоростью 9 узловъ, вдругъ вошли въ штилевую полосу, такъ что паруса сразу обстенило. Минуть черезъ 10 задулъ слабый NNO_2-1 , вслѣдствіе чего образовалось весьма значительное неправильное волненіе. Это явленіе тѣмъ болѣе замѣчательно, что оно наблюдалось въ продолженіи нѣсколькихъ дней командирами различныхъ судовъ. Около берега замѣчается штиль или маловѣтріе отъ N и эта полоса какъ стѣною отдѣляется отъ пространства, гдѣ дуетъ свѣжій SW.

Получивъ слабый вѣтеръ отъ N, корветы на ночь легли въ дрейфъ на лѣвый галсъ, съ цѣлью не удаляться отъ фарватера ведущаго въ Гельсингфорсъ.

6 августа, въ 5 часовъ утра, при вѣтрѣ SSW₂ снялись съ дрейфа и взяли курсъ на Грохару. Въ 9 часовъ прошли Густавъ-Свердъ и на рейдѣ встрѣтили маловѣтріе, мѣнявшееся отъ разныхъ румбовъ, такъ что поминутно приходилось перебрасоплывать реи съ одного галса на другой. Въ 9 1/2 ч. оба корвета стали на якорь на Гельсингфорскомъ рейдѣ. Здѣсь застали фрегатъ «Петропавловскъ», корветъ «Воевода» и яхту «Забава».

Тендеръ «Горлица» еще наканунѣ, когда отрядъ подходилъ къ банкѣ Любимова, получилъ разрѣшеніе итти, по способности, въ Гельсингфорсъ. За темнотою онъ не могъ войти на рейдъ, такъ что въ 9 часовъ вечера ему пришлось бросить якорь около Густавъ-Сверда и на другой день снявшись съ якоря подъ парусами вошелъ на рейдъ, гдѣ и сталъ на якорь въ 11 ч. утра.

Плаваніе яхты «Забава» отъ Гапсаля до Гельсингфорса.

Яхта «Забава», исполнивъ порученіе, на другой же день утромъ 29 іюля снялась съ якоря съ Гапсальскаго рейда и вышла въ море на соединеніе съ отрядомъ, ушедшимъ въ Ревель. Въ заливѣ яхта встрѣтила довольно свѣжій против-

ный вѣтеръ и значительное волненіе, такъ что не доходя Балтійскаго порта принуждена была вернуться обратно къ о-ву Вормсъ. Простоявъ у о-ва весь слѣдующій день, яхта 31 іюля пробовала сняться съ якоря, но отъ Оденскольма снова вернулась къ о-ву Вормсу. На этомъ переходѣ замѣчено было, что обѣ ея мачты дали движеніе въ партнерсѣ, вслѣдствіе чего командиръ рѣшилъ продолжать плаваніе на О шхерами. 1 августа яхта перешла въ Тверемин-э, гдѣ простояла весь слѣдующій день; 3 числа сдѣлала переходъ въ Бар-э-Зундъ, а 4 августа, въ 2 часа пополудни, прибыла въ Гельсингфорсъ.

7 августа корветъ «Воевода» подѣ парами вышелъ въ море. Въ этотъ же день яхта «Забава» и тендеръ «Горлица» отправлены шхерами на О, съ предписаніемъ къ 12 числу прибыть въ Біэрк-э-Зундъ.

Корветы «Варягъ» и «Бояринъ» снялись съ якоря утромъ 8 августа тоже подѣ парусами. Вѣтеръ былъ свѣжій, порывистый WNW 5-8, въ Густавъ-Свердѣ, корветамъ приходилось идти въ полвѣтра, имѣя ходу 9 узловъ. Пройдя банку Любимова спустились на О, и поставили лиселя съ лѣвой; ходъ корветовъ по временамъ доходилъ до 12 $\frac{1}{2}$ узловъ. Все время свѣжѣвшій WNW заставилъ однако убрать лиселя, отъ чего ходъ уменьшился весьма незначительно. Вскорѣ послѣ того налетѣвшимъ порывомъ, на корветѣ «Варягъ», сломало крѣйсъ-бомъ-брамъ-стенгъ, обломившуюся у шкива брамъ гордена.

Намѣреваясь на слѣдующій день дѣлать морской промѣръ воспитанниками старшаго выпуска, оба корвета, пройдя въ въ 6 часовъ N оконечность Гогланда, подѣ вѣтромъ у острова легли въ дрейфъ, при чемъ пришлось у марселей взять 2 рифа. Лежа въ дрейфѣ корветы имѣли ходъ до 1 $\frac{1}{2}$ узла. На другой день 9 августа, съ утра воспитанники корвета Варягъ начали морской промѣръ. Корветъ «Бояринъ» былъ опущенъ въ Біэрк-э-Зундъ.

Во время промѣра корветъ «Варягъ» лежалъ въ дрейфѣ, имѣя марсели въ 2 рифа и бизань въ 1 рифѣ. Промѣръ на-

чался въ 7 часовъ утра. Воспитанники были раздѣлены на шесть смѣнъ, по 10 человекъ въ каждой. Каждая смѣна бросала четыре раза дипломъ. Передъ каждымъ бросаніемъ диплома происходила перемѣна обязанностей той же смѣны; такъ что каждый изъ воспитанниковъ имѣлъ случай исполнить всѣ обязанности необходимыя при производствѣ промѣра. Обязанности, къ которымъ назначались воспитанники, были слѣдующія: къ компасу, къ журналу, четверо съ инструментами для измѣренія угловъ, двое на бакѣ при бросаніи диплома, двое при вниманіи диплома на ютѣ.

Предметы, между которыми измѣряли углы, были: Верхній Гогландскій маякъ, островъ Лавенсари, островъ Сомерсъ и маякъ Нерва.

Каждый уголь измѣрялся одновременно двумя воспитанниками. Такъ какъ было 6 смѣнъ, то всего измѣрено 24 глубины, для чего пришлось 6 разъ лечь въ дрейфъ.

Инструменты, служившіе для измѣренія угловъ, были: два секстана и два круга Пистора.

Морской промѣръ былъ оконченъ въ 12 часу, послѣ чего «Варягъ» снявшись съ дрейфа взялъ курсъ ко входу въ Біэрк-э-Зундъ, мимо знака Галли и пришелъ на якорное мѣсто часа на 1½ раньше корвета «Бояринъ», который, взявъ курсъ на Питконеми, много проигрывалъ вылавирывая въ узкомъ зундѣ.

Корветы «Гилякъ» и «Воевода» пришли въ Біэрк-э 10 августа, тендера «Кадетъ» и «Горлица» 11, а яхта «Забава» и лодка «Лихачъ» 12 августа.

Отдѣльное плаваніе тендера «Кадетъ», корвета «Гилякъ» и лодки «Лихачъ».

28 іюля, въ 8 часовъ утра *тендеръ* «Кадетъ» вмѣстѣ съ отрядомъ вышелъ изъ Моонъ-Зунда. Въ 9 часовъ утра по сигналу: «итти по назначенію», отдѣлился отъ отряда и выйдя изъ Моонъ-Зунда лавировалъ въ шхеры, такъ какъ имѣлъ предписаніе шхерами слѣдовать на О, на соединеніе съ отрядомъ въ Біэрк-э-Зундѣ; все время дув-

шіе О вѣтры много замедляли плаваніе тендера. Становясь каждый день вечеромъ на якорь, онъ только 5-го въ 3½ часа дня прибылъ въ Транзундъ, гдѣ сталъ на маломъ рейдѣ. Стоянкою на этомъ рейдѣ командиръ воспользовался, чтобы подкрасить судно.

10 августа въ 3 часа дня тендеръ снялся съ якоря, ночь простоялъ на якорѣ у Тупоран-сари и 11 числа въ 1 часъ дня прибылъ въ Біэрк-э-Зундъ.

Корветъ «Гилякъ» и лодка «Лихачъ», оставленные въ Моонъ-Зундѣ для производства промѣра южнаго Куйворогскаго прохода, въ тотъ же день 28 іюля, съ утра приступили къ работамъ, которыя были окончены 4 августа.

Здѣсь независимо отъ занятій назначенныхъ по росписанію, воспитанникамъ производился экзаменъ.

5 августа утромъ оба судна вышли изъ Моонъ-Зунда для слѣдованія въ Ревель, куда прибыли вечеромъ того-же дня. Корветъ «Гилякъ» сдѣлалъ этотъ переходъ подъ парусами, имѣя все время довольно свѣжій W и SW вѣтеръ.

7 августа въ 8 часовъ утра, корветъ «Гилякъ» при вѣтрѣ SW, подъ парусами снялся съ якоря для слѣдованія въ Біэрк-э-Зундъ; къ вечеру вѣтеръ засвѣжѣлъ и былъ уже WtS7, заставившій взять у марселей 2 рифа. Въ 10 часовъ 30 минутъ вечера прошелъ траверсъ маяка Сомерсъ, въ 7 миляхъ къ югу отъ него. Безпрестанно встрѣчавшіяся коммерческія суда заставляли часто измѣнять курсъ и приводить къ вѣтру при чемъ розмахи качки доходили до 38° по кренометру. Во время такихъ розмаховъ въ 12 часу лопнулъ бакштагъ у задней шлюпбалки лѣваго катера, вырвало правый путевой компасъ вмѣстѣ съ нактоузомъ, въ 4 же часу утра волною вышибло разборный бортъ и унесло въ море. Въ 4 часа утра подойдя къ Біэрк-э и не вида, за пасмурностью горизонта, голиковъ, ограждающихъ банку Грекова, спустился на SO. Затѣмъ опредѣлившись по Стирсудену и Шепелевскому знаку взялъ курсъ OSO и въ 9 часовъ утра, идя подъ форъ-стенъ-стакселемъ и бизанью, не доходя 100 саж. до входныхъ бочекъ на Кронштадтскомъ рейдѣ сталъ на оба якоря, имѣя праваго канату 31 сажень, а лѣваго 51 сажень.

Выждавъ когда стихнетъ вѣтеръ, 10 августа при вѣтрѣ SWtW₂ снялся съ якоря. Вылавировывая съ рейда, корветъ коснулся лѣвою стороною у фокъ-вантъ о ряжи. Но черезъ часъ собственными средствами благополучно сошелъ съ нихъ и сталъ на якорь. Въ 6 часовъ 30 минутъ снялся съ якоря на лѣвый галсъ и въ 4 часа пополудни прибылъ въ Біэрк-э-Зундъ гдѣ соединился съ отрядомъ.

Лодка «Лихачъ», по случаю свѣжихъ западныхъ вѣтровъ простояла въ Ревельской гавани до 10 августа. Командиръ воспользовался этою стоянкою чтобы подкрасить свое судно. Утромъ 10 числа при стихнувшемъ вѣтрѣ снялась съ якоря и въ полдень прибыла въ Гельсингфорсъ. Пополнивъ запасъ угля, на другой день въ 10 часовъ утра снялась съ якоря и направилась шхерами на О. 12-го въ 4 часа пополудни прибыла въ Біэрк-э-Зундъ.

Съ приходомъ лодки «Лихачъ» весь отрядъ былъ собранъ въ Біэрк-э-Зундъ.

Здѣсь всѣмъ судамъ дано было время освѣжить окраску, ожидая, что отрядъ будетъ осчастливленъ посѣщеніемъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала. Передъ началомъ окраски были спущены нижніе реи.

15 августа, по окончаніи окраски, были продѣланы всѣ рейдовые ученія по сигналамъ съ флагманскаго корвета, а послѣ обѣда на всемъ отрядѣ было общее артиллерійское ученіе.

Вѣтеръ, все время упорно дувшій отъ W и NW, послѣ штиля смѣнился вѣтромъ отъ O и OSO, къ вечеру засвѣжившимъ до 8 бал.

17 августа нужно было слѣдовать въ Кронштадтъ. Паровыя суда съ утра развели пары и, забравъ на буксиръ всѣ парусныя суда, отрядъ въ 9 часу соединенно послѣдовалъ въ Кронштадтъ, и въ тотъ-же день вечеромъ сталъ на якорь на большомъ Кронштадтскомъ рейдѣ около входныхъ бочекъ; флагманскій же корветъ «Варягъ», согласно полученной диспозиціи занялъ мѣсто около парохода фрегата «Олафъ,» на

которомъ имѣлъ свой флагъ Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ.

Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ изволилъ изъявить желаніе посѣтить суда нашего отряда утромъ 18 числа; но вслѣдствіе сильнаго дождя, продолжавшагося все утро, посѣщеніе Его Высочества было на время отложено. Въ 2 часа съ пароходо-фрегата «Олафъ» всему отряду былъ сдѣланъ сигналъ «перейти на Восточный рейдъ». Парусныя суда перешли на рейдъ подъ парусами.

Какъ только корветъ «Варягъ» сталъ на якорь на Восточномъ рейдѣ, Его Императорское Высочество изволилъ осчастливить посѣщеніемъ корветъ. Обойдя корветъ, Его Высочеству въ адмиральской каютѣ были представлены результаты лѣтнихъ занятій воспитанниковъ. Тутъ на столѣ были разложены: карты съемки и промѣровъ произведенныхъ воспитанниками старшаго выпуска во время пребыванія ихъ на лодкѣ «Лихачъ», въ томъ числѣ карта Куйваракскаго прохода, представляемая въ Гидрографическій департаментъ, карта морскаго промѣра, чертежи щитовъ стрѣльбы изъ орудій, ружей и револьверовъ, какъ воспитанниковъ, такъ и команды, журналы занятій воспитанниковъ и команды представляемые еженедѣльно начальнику отряда, журналы взвѣсаний наложенныхъ на воспитанниковъ въ теченіи кампаніи и краткія свѣдѣнія о плаваніи всѣхъ судовъ отряда.

Оставляя корветъ, Его Высочество изволилъ похвалить воспитанниковъ за тотъ прекрасный отзывъ, который они заслужили отъ начальства въ эту кампанію; напомнивъ имъ о тѣхъ подвигахъ нашихъ славныхъ моряковъ на Черномъ морѣ и Дунаѣ, пожелалъ успѣха въ наукахъ, высказавъ: что дѣло дѣлать безъ научныхъ свѣдѣній нельзя.

Поблагодаривъ также начальника отряда за хорошіе успѣхи воспитанниковъ, Его Высочество на паровомъ катерѣ «Птичка» переѣхалъ на яхту «Стрѣльна», которая тотчасъ же снялась съ якоря и направилась въ С.-Петербургъ. По сѣздѣ Его Императорскаго Высочества съ корвета «Варягъ» былъ произведенъ корветомъ салютъ въ 21 выстрѣлъ.

19 августа всѣ суда отряда, за исключеніемъ корвета «Воевода» и лодки «Лихачъ», втянулись въ гавань. Корветы «Варягъ» и «Бояринъ» тотчасъ же приступили къ разруженію, а корветъ «Гилякъ» не разружался, такъ какъ командиръ корвета получилъ предписаніе отъ начальника отряда опредѣлить мѣсто центра тяжести корвета. Въ этотъ день всѣ воспитанники свозились въ баню.

20 августа, по случаю окончанія кампаніи воспитанниковъ, на флагманскомъ корветѣ «Варягъ» былъ отслуженъ благодарственный молебенъ, на которомъ присутствовали всѣ командиры, свободные офицеры, воспитанники и часть командъ.

По окончаніи молебна всѣ присутствующіе были собраны на шканцахъ и начальникъ отряда прочиталъ свой приказъ слѣдующаго содержанія:

«Послѣ милостивыхъ и внушительныхъ словъ, которыми Его Императорскому Высочеству Генералъ-Адмиралу угодно было удостоить и осчастливить воспитанниковъ старшаго выпуска при посѣщеніи своемъ корвета «Варягъ» 18 августа, мнѣ остается только обратиться къ воспитанникамъ съ совѣтомъ, во всю жизнь свою, помнить слова Его Высочества, что геройскіе подвиги нашихъ товарищей моряковъ на Дунаѣ и Черномъ морѣ есть продуктъ науки; потому если вы, господа воспитанники, желаете быть достойными тѣхъ нашихъ товарищей, которые прославились въ настоящую войну, то для этого нужно учиться.

«Прощаясь съ вами и сердечно поблагодаривъ васъ за поведеніе и усердіе, очень прошу васъ не щадить себя, хорошенько учиться и, повторяю, помнить что знаніе есть лучшій капиталъ въ жизни; пользуйтесь случаемъ приобрѣсти его. «Вамъ охотно и щедро предлагаетъ его правительство, такъ не лишайте же себя этого драгоцѣннаго достоянія.

«Пользуюсь случаемъ тутъ же припомнить вамъ, что то же самое, что я говорю вамъ, было сказано Управляющимъ Морскимъ министерствомъ при передачѣ турецкаго флага въ училище.

«Поворно благодарю гг. командировъ и офицеровъ за ихъ старанія и заботы вести прочно и хорошо дѣло на благо

нашихъ юношей; надѣюсь что насъ хватить и на продолженіе этихъ работъ.

«Молодцамъ командамъ, мое большое спасибо за ихъ хорошее поведеніе и работы».

Послѣ этого, во исполненіе приказа Главнаго командира Кронштадтскаго порта, отъ 20 августа за № 299, на «Варягъ» былъ спущенъ флагъ, гюйсъ и брейдъ-вымпелъ начальника отряда; въ то же время корветы «Гилякъ» и «Бояринъ» и тендеръ «Горлица» спустили флаги и вымпела.

Его Императорское Высочество Великій Князь Дмитрій Константиновичъ 19 августа, въ сопровожденіи капитанъ-лейтенанта Зеленаго 4-го, съѣхалъ съ корвета «Варягъ» и на яхтѣ «Стрѣльна» изволилъ отправиться въ Петербургъ.

Корветъ «Воевода» ушедшій 19 августа въ Роченсальмъ за воспитанниками старшаго класса Техническаго Училища, возвратился въ Кронштадтъ 24 числа.

Плаваніе корвета «Воевода».

Плаваніе корвета «Воевода» было все время отдѣльное и сообразовалось съ программой, утвержденною начальникомъ Техническаго Училища.

Главное назначеніе корвета состояло въ ознакомленіи воспитанниковъ съ берегами и входами по Балтійскому морю и его заливамъ, и занятіяхъ астрономическими наблюденіями съ этою цѣлью корветъ прошелъ во всю длину:

Финскій заливъ	5 разъ.
Рижскій	2 —
Моонъ-Зундъ.	1 —
Западный входъ въ Рижс. заливъ.	1 —
Берегъ Балтійскаго моря отъ Либавы до Дагерорта.	2 —
Шхеры отъ Біерк-э-Зунда до Або	1 —

При этомъ посѣщаль мѣста:

Кронштадтъ.	3 —
Ревель и Гельсингфорсъ по	2 —

Роченсальмъ.	3	—
Рига, Либавъ, Або, Гангэ-удъ и Балтійскій портъ по	1	--

Входы съ моря въ Финскія шхеры пройдены въ Біэрк-э-Зундъ, въ Роченсальмъ мимо знака Лескаръ, на Гельсингфорскій рейдъ, въ Гангэудъ и въ г. Або мимо маяка У-тэ.

Для астрономическихъ наблюденій, корветъ 3 раза выходилъ за Дагерортъ и въ совокупности продержался въ Балтійскомъ морѣ 13 дней.

22 августа, корветъ «Воевода» ходилъ на пробу машины, и 23, согласно приказу Главнаго командира Кронштадтскаго порта отъ 22 августа за № 303, вошелъ въ гавань, окончилъ кампанію и приступилъ къ разруженію.

Яхта «Забава», тендеръ «Кадетъ» и лодка «Лихачъ» 20 августа отправлены въ Петербургъ въ распоряженіе мѣстнаго Главнаго командира. Эти суда окончили кампанію: тендеръ «Кадетъ» и яхта «Забава» 22 августа, а лодка «Лихачъ» 2 сентября.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ собраны краткія свѣдѣнія о плаваніи судовъ отряда.

Свѣдѣнія о плаваніи судовъ отряда Морского Училища въ кампанію 1877 года.

НАЗВАНІЕ СУДОВЪ.	Число дней.		Число часовъ		Сдѣлан. повор.		Снажились съ явора.		Ставожились на яворъ.		Пройденное число миль.		
	Въ кампаніи.	Холовнѣтъ.	Путь парамн или на бѣгъ сирѣ.	Путь парус.	Оверштатъ.	Черезъ фор-ковникъ.	Путь парамн или на бѣгъ сирѣ.	Путь парус.	Путь парамн или на бѣгъ сирѣ.	Путь парус.	Путь парамн или на бѣгъ сирѣ.	Путь парус.	Всего.
Корветъ «Варгъ»	87	46	104	620	81	12	9	11	7	13	657 ¹ / ₄	2458 ¹ / ₂	3115 ¹ / ₂
— «Гулякъ»	87	34	20	825 ¹ / ₄	119	5	9	12	3	18	70	1305	1875
— «Бодриць»	87	44	20	694 ¹ / ₂	140	21	5	15	4	16	65	2482 ¹ / ₂	2547 ¹ / ₂
— «Возвода»	90	53	262	412	23	14	25	2	23	4	1527 ¹ / ₄	1354	2881 ¹ / ₄
Тендеръ «Кадегъ»	96	51	—	—	875	7	2	33	1	34	42	1928	1968
— «Горлица»	28 ⁽¹⁾	21	—	—	55	2	—	20	—	20	40	699	789
Яхта «Забавъ»	98	47	—	—	231	56	2	49	2	49	76 ¹ / ₂	1874	1950 ¹ / ₂
Лодка «Ляхуць»	120	62	—	—	—	—	70	1	70	1	1668	—	1668

(1) За время плаванія тендера въ отрядѣ судовъ Морского Училища.

Занятія воспитанниковъ и нижнихъ чиновъ.

Въ нынѣшнемъ году на отрядѣ руководствовались прежнимъ росписаніемъ, съ тѣми измѣненіями, какія были въ немъ сдѣланы въ прошлой кампаніи.

Для занятій и для службы, воспитанники каждого выпуска были раздѣлены на 5 отдѣленій, изъ которыхъ четыре находились на корветахъ, а пятое поочереды плавало на мелкихъ судахъ. Старшій выпускъ плавалъ на флагманскомъ корветѣ «Варягъ» и лодкѣ «Лихачъ», а впослѣдствіи и на тендерѣ «Горлица»; средній выпускъ на корветѣ «Гилякъ» и тендерѣ «Кадетъ»; младшій выпускъ на корветѣ «Бояринъ» и яхтѣ «Забавя». Средняя продолжительность пребыванія каждого отдѣленія воспитанниковъ на корветахъ была 67 дней, а на мелкихъ судахъ 17 дней.

Занятія воспитанниковъ назначались отдѣльно для каждого отдѣленія. Общее наблюденіе за занятіями было возложено на командировъ и старшихъ офицеровъ; командиры еженедѣльно представляли начальнику отряда журналы занятій воспитанниковъ и команды.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ показано сколько разъ среднимъ числомъ каждое отдѣленіе воспитанниковъ занималось извѣстною отраслью морскаго дѣла. Сюда не включены авральныя работы, случавшіяся не въ часы занятій воспитанниковъ.

Во время якорныхъ стоянокъ, воспитанники, совмѣстно съ командою, занимались рейдовыми ученіями. Они состояли въ парусныхъ и артиллерійскихъ ученіяхъ, посадкѣ десанта на гребныя суда, греблѣ и управленіи гребными судами. Парусныя ученія производились обыкновенно въ часы утреннихъ занятій, по сигналамъ съ флагманскаго корвета, при чемъ требовалась не столько спѣшность, сколько правильность и отчетливость выполненія этихъ работъ.

Для авральныхъ работъ воспитанники Морскаго училища вошли въ судовое росписаніе вмѣстѣ съ матросами и участвовали во всѣхъ работахъ.

Для подъема и спуска рангоута и для парусныхъ ученій

Сколько раз занимались.	Вармг.	Гингг.	Бояринг.	Лихауф.	Кадегг.	Забава.
Постановка и уборка парусовъ, взятіе рифовъ и т. п.	24	23	26	1	8	8
Подъемъ и спускъ брамъ-рей в брамъ-стенегъ	9	8	7	—	—	—
Подъемъ и спускъ нижнихъ рей	1	1	1	—	—	—
— — гребныхъ судовъ.	6	3	3	—	—	—
Вооруженіе судовъ	5	6	6	1	7	4
Мѣна марселей	8	2	6	—	—	—
Внутреннее расположеніе	1	2	4	2	3	4
Термины по кораблестроенію	—	—	2	—	—	—
— артиллерійскіе	—	—	3	—	—	—
Такелажное	3	5	6	—	—	—
Артиллерійское ученіе	10	10	11	2	—	—
Тревога съ вызовомъ партій.	2	2	4	—	—	—
Десантъ.	3	1	3	—	—	—
Стрѣльба изъ ружей	3	1	1	—	—	—
— — револьверовъ	2	1	1	1	—	—
Разборка ружья	2	—	—	—	—	—
О варъзныхъ орудіяхъ.	1	—	—	—	—	—
Лабораторное.	—	3	—	—	—	—
Астрономическія наблюденія и вычисленія	5	6	—	1	—	—
Съемка.	—	—	—	6	—	—
Бросаніе яота	1	—	—	—	—	—
Шлюпочное	6	6	3	2	1	1
Механика	4	—	—	7	—	—
Лоція	—	—	—	—	4	3
Итого	96	80	87	23	23	20

Воспитатели Технического Училища Морского ведом- ства.	Получил баллы.	Штурманское дѣло.	Астрономическіи и навигаціонныя вычисления.	Морскіе терминны.	Гребля и управление шлю- ком.
1-й классъ.	4	7	9	8	11
	3	11	11	9	11
	2	5	3	5	1
	1	—	—	—	—
	сред. балл.	3,1	3,3	3,1	3,4
3-й классъ.	4	21	20	13	13
	3	4	5	10	11
	2	—	—	1	3
	1	—	—	—	—
	сред. балл.	3,8	3,9	3,5	3,3
4-й классъ.	4	2	3	2	2
	3	6	6	3	9
	2	4	3	7	1
	1	—	—	—	—
	сред. балл.	2,8	3,0	2,6	3,1

они росписаны были: на корветахъ «Варягъ» и «Бояринъ» на крѣйсъ-марсъ, а на корветѣ «Гилякъ», на всѣхъ марсахъ, кливерахъ и бизани, а также хозяевами снастей вмѣстѣ съ матросами, по общему судовому росписанію.

На корветѣ «Бояринъ» въ помощь воспитанникамъ назначались топовые и ноковые матросы. На корветѣ же «Варягъ», гдѣ плавалъ старшій выпускъ, на крѣйселѣ находился одинъ только марсовой урядникъ.

На этомъ корветѣ вся бизань-мачта находилась въ исключительномъ вѣдѣніи воспитанниковъ, которые назначались хозяевами ко всѣмъ ея снастямъ. Одинъ воспитанникъ былъ назначенъ крѣйсельнымъ марсовымъ старшиною.

Всѣ работы на означенныхъ марсахъ постоянно производились воспитанниками и при томъ такъ, что каждый воспитанникъ проходилъ по возможности всѣ обязанности.

На время подъема якоря, спуска и подъема гребныхъ судовъ въ ростры воспитанники назначались на бакъ и на марсы.

При артиллерійскихъ ученіяхъ воспитанники корвета «Варягъ» составляли прислугу у четырехъ 9 фунтовыхъ стальныхъ орудій заряжающихся съ казны; на корветѣ «Гилякъ» у заряжающихся съ казны четырехъ 4-хъ фунтовыхъ стальныхъ и одного 6-ти дюймоваго мѣднаго орудія; наконецъ на корветѣ «Бояринъ» — у шкансчнаго 6-ти дюймоваго стального, скрѣпленнаго кольцами орудія и двухъ 4 фунт. орудій.

Артиллерійское ученіе производилось со смѣною нумеровъ, такъ что воспитанники проходили непременно всѣ обязанности орудійной прислуги.

На Ревельскомъ рейдѣ, съ корветовъ «Варягъ» и «Бояринъ» производилась на ходу подъ парусами практическая стрѣльба въ цѣль изъ орудій. Оба корвета, идя въ строѣ кильватера, проходили мимо щитовъ въ разстояніи 5—6 кабельтовоу. Съ корвета «Варягъ» воспитанники сдѣлали 100 выстрѣловъ изъ 9-ти ф. стальныхъ нарѣзныхъ орудій, такъ что каждому воспитаннику пришлось сдѣлать по 2 выстрѣла; при этомъ понало въ щитъ 57%. Съ корвета «Варягъ» стрѣляли также комендоры. Они стрѣляли изъ 60 ф. орудій № 2, зарядомъ въ 9 ф. Всего они сдѣлали 32 выстрѣла, по 4 вы-

стрѣла на каждаго комендора; процентъ попавшихъ въ щитъ составляетъ 59%. Съ корвета «Бояринъ» воспитанники сдѣлали 20 выстрѣловъ изъ 6 дюймоваго нарѣзнаго орудія, изъ нихъ попало въ щитъ 45%.

Кромѣ этого, на всѣхъ судахъ воспитанники и команда обучались стрѣльбѣ въ цѣль изъ ружей Бердана № 2, съ разстоянія отъ 200 до 400 шаговъ и пистолетовъ Галана, на разстояніи 20—30 шаговъ.

Въ нынѣшнемъ году въ первый разъ практиковалось обученіе воспитанниковъ всѣхъ выпусковъ стрѣльбѣ въ цѣль изъ ружей и пистолетовъ. Прежде этимъ занимались съ однимъ старшимъ выпускомъ; не смотря на это результаты стрѣльбы были весьма удовлетворительны; послѣ каждой стрѣльбы начальнику отряда представляли чертежи щитовъ съ показаніемъ мѣстъ пробоинъ.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ показано число сдѣланныхъ выстрѣловъ изъ ружей и револьверовъ воспитанниками и командою въ теченіи лѣта.

НАЗВАНІЕ СУДОВЪ.	Число ружейныхъ выстрѣловъ.		Число револьвер. выстрѣловъ.	
	Воспитан.	Командою.	Воспитан.	Командою.
Корветъ «Варягъ»	1001	541	516	402
— «Гиліякъ»	320	663	456	20
— «Бояринъ»	518	817	296	238
— «Воевода»	60	135	300	—
Лодка «Лихачъ»	300	—	—	250
Яхта «Забавя»	—	—	—	—
Тендеръ «Кадеть»	—	80	55	—
— «Горлица»	98	—	21	—

Воспитанники также вошли въ абордажное и пожарное росписанія и участвовали въ этихъ ученіяхъ наравнѣ съ нижними чинами.

Въ десантѣ они составляли первый взводъ десантной роты. Второй взводъ составляли команды судовъ отряда.

Артиллерія десанта состояла изъ трехъ 4 ф. наръзныхъ орудій, изъ которыхъ два (*) свозились на берегъ, а третіе при высадѣ десанта оставалось на полубарказѣ корвета «Варягъ».

Всѣхъ чиновъ участвовавшихъ въ десантѣ было 256 человекъ. Расчетная таблица десантной роты приложена ниже при приказѣ начальника отряда отъ 12 іюня за № 35.

Было также обращено вниманіе на пріобученіе воспитанниковъ къ самостоятельному управленію шлюпкою, какъ подъ парусами, такъ и подъ веслами.

Старшій выпускъ во время шлюпочныхъ ученій посылался на шлюпкахъ безъ офицеровъ, и для того чтобы дать возможность большому числу этихъ воспитанниковъ править рулемъ, въ ихъ распоряженіе давались на время ученій катера съ другихъ судовъ отряда. Всѣ шлюпки маневрировали тогда по сигналамъ съ флагманскаго корвета.

Воспитанники другихъ выпусковъ обучались управленію шлюпкою подъ парусами подъ руководствомъ офицеровъ. Кромѣ этого на каждую отходящую шлюпку назначался всегда воспитанникъ, которому поручалось управленіе ею. На рейдахъ, послѣ ушена воспитанникамъ дозволялось кататься подъ парусами или веслами до наступленія темноты.

На всѣхъ судахъ отряда, для исполненія служебныхъ обязанностей, воспитанники были раздѣлены на 4 вахты; обязанности вахты они несли поочередно, со смѣною нумеровъ, по назначенію старшаго училищнаго офицера, а на мелкихъ судахъ—командира, подъ наблюденіемъ которыхъ

(*) Съ барказовъ корветовъ «Варягъ» и «Болзиритъ».

вели вахтенный журналъ, независимо отъ такого же судового; воспитанники старшаго класса вели на лодкѣ «Лихачь», кромѣ того, машинный журналъ, а на корветѣ «Варягъ» — хронометрической журналъ.

Воспитанники двухъ старшихъ выпусковъ, по вахтенному росписанію, обязаны были вести счисленіе, опредѣлять мѣсто по пеленгамъ и представлять широту и долготу, вычисленныя по ихъ собственнымъ наблюденіямъ; а чтобы ознакомить воспитанниковъ младшаго курса, незнающихъ пріемовъ счисленія пути корабля, съ мѣстностью плаванія, въ палубѣ ихъ находилась карта, чтобы они имѣли случай, хотя приближенно, знать свое мѣсто, ознакомиться съ морскими портами, названіями и положеніями маяковъ, острововъ, береговъ и т. п.

Чтобы воспитанники старшаго выпуска усвоили себѣ командныя слова и пріучались править вахтою, одинъ изъ стоявшихъ на корветѣ «Варягъ» на вахтѣ исполнялъ обязанность вахтеннаго начальника, подъ наблюденіемъ и руководствомъ офицера и, за весьма малыми исключеніями, командовалъ различными дѣйствіями, а также иногда авраломъ, подъ наблюденіемъ старшаго офицера.

Отъ вахтенныхъ начальниковъ требовалось, чтобы они давали полную самостоятельность воспитаннику правящему вахтою, благодаря чему уже въ половинѣ кампаніи нѣкоторые воспитанники почти безукоризненно исполняли эту обязанность.

Для того чтобы ознакомить воспитанниковъ съ требованіями настоящей морской службы, распределеніе вахтенныхъ обязанностей старшаго выпуска было сдѣлано согласно съ требованіями морскаго устава; при чемъ въ росписаніи, которое вывѣшивалось ежедневно въ ихъ палубѣ, противъ каждой обязанности вахтеннаго воспитанника были указаны статьи этого устава, опредѣляющія районъ его дѣйствій, а вмѣстѣ съ тѣмъ и отвѣтственность за ихъ невыполненіе.

Распределеніе вахтенныхъ обязанностей воспитанниковъ двухъ младшихъ выпусковъ не могло быть такъ строго при- мѣнено къ морскому уставу, вслѣдствіе еще малаго ихъ зна-

комства съ морскимъ дѣломъ и болѣе юнаго возраста; но и въ ихъ росписаніи нѣкоторыя обязанности были обставлены согласно требованіямъ устава.

Вахтенныя росписанія всѣхъ выпусковъ приложены ниже.

На корветѣ «Варягъ» одинъ изъ воспитанниковъ поочередно назначался на сутки флагъ-воспитанникомъ. Онъ обязанъ былъ вести флагманскій вахтенный журналъ, а также историческій журналъ за свои сутки. Ежедневно въ 8 ч. утра смѣнявшійся флагъ-воспитанникъ прочитывалъ этотъ журналъ начальнику отряда.

Въ нынѣшнюю кампанію, для пріученія воспитанниковъ къ морской чистотѣ и порядку, они были росписаны для завѣдыванія разными частями судна и были отвѣтственными за чистоту и должный порядокъ въ порученныхъ имъ частяхъ. Эти росписанія мѣнялись каждый разъ со смѣною артелей на мелья суда отряда.

Въ приказѣ начальника отряда отъ 2 іюня, № 55, подробно изложено какъ долженъ производиться осмотръ судна, и обязанности при этомъ воспитанниковъ завѣдующихъ разными частями.

На лодкѣ «Лихачъ» во время хода, воспитанники находились по два часа каждый въ машинѣ, гдѣ упражнялись у котловъ, въ заряданіи топки печей и въ разводкѣ и поддержкѣ паровъ, въ управленіи водомѣрными и питательными приборами, исполняя такимъ путемъ обязанности машинистовъ и кочегаровъ; кромѣ того они несли обязанности: вахтеннаго начальника, штурмана и механика.

Съ каждымъ отдѣленіемъ бывшимъ на лодкѣ произведены были компасныя и секстанныя съемки небольшихъ группъ острововъ и промѣръ близъ-лежащихъ мѣстностей; при чемъ воспитанниками составлялись карты этихъ работъ.

На всѣхъ судахъ воспитанники назначались къ сигналопроизводству; имъ непосредственно поручался разборъ какъ дневныхъ, такъ и ночныхъ сигналовъ, а чтобы въ этомъ доставить больше практики — суда отряда постоянно репетовали какъ дневные, такъ и ночные адмиральскіе сигналы; между

собою, съ судна на судно, они переговаривались семафоромъ.

При всѣхъ входахъ въ порта, выходахъ изъ нихъ, замѣчательныхъ проходахъ, воспитанники вызывались на верхъ для ознакомленія съ лоціею.

Караульную службу воспитанники Морскаго училища исполняли на корветахъ, стоя на часахъ у флага и на всѣхъ судахъ назначались фалрепными.

Занятія воспитанниковъ Техническаго училища морскаго вѣдомства на корветѣ «Воевода» состояли преимущественно въ изученіи штурманской обязанности. Астрономическія наблюденія, какъ дневныя, такъ и ночныя производились ежедневно въ морѣ и на берегу; воспитанники постоянно вели счисленіе, вахтенный и метеорологическій журналы, обучались дѣланію дневныхъ и ночныхъ сигналовъ, приучались править рулемъ корвета, бросать лотъ и бѣгать на салингъ. Они входили также во всѣ судовыя росписанія: авральное, боевое, пожарное, десантное и безъ участія нижнихъ чиновъ по числу 64 человекъ воспитанниковъ, были назначены на барказъ, два катера и двѣ шестерки; на этихъ гребныхъ судахъ имъ производились отдѣльныя ученія.

Они практиковались также стрѣлять въ цѣль изъ ружей и револьверовъ.

Воспитанники старшаго выпуска по очереди исполняли обязанности младшаго штурмана, и были росписаны завѣдывать чистотою различныхъ частей судна.

Въ концѣ іюля на всемъ отрядѣ начались испытанія въ познаніяхъ, приобрѣтенныхъ воспитанниками въ кампанію по разнымъ отраслямъ морскаго дѣла. Испытанія эти производились комиссіею изъ судовыхъ офицеровъ. Свѣдѣнія о результатахъ испытанія показаны ниже въ таблицѣ.

Воспитанники.	На какомъ суднѣ.	Получилъ баллы.	Морское дѣло.	Кораблестрѣльн.	Артил. дѣло.	Машинное дѣло.	Вооруженіе и управленіе гроб. судна.	Такелажное.	Внутрен. располож.	Производство дѣл, и прочихъ сигналовъ.	Бѣганіе по вантамъ.	Гребля.	Морской уставъ.
3-го класса Морского училища.	4	34	33	39	8	—	41	32	43	—	—	40	
	3	25	35	36	32	—	19	21	24	—	—	21	
	2	17	9	3	23	—	16	18	11	—	—	14	
	1	3	1	—	—	9	—	2	6	—	—	—	2
	средн.	3,3	3,3	3,4	2,5	—	3,3	3,0	3,4	—	—	3,3	
	Д и х а ч ѣ.	4	29	—	—	23	—	—	27	—	—	—	—
		3	23	—	—	29	—	—	24	—	—	—	—
		2	12	—	—	13	—	—	10	—	—	—	—
		1	1	—	—	1	—	—	4	—	—	—	—
		средн.	3,2	—	—	3,1	—	—	3,1	—	—	—	—
2-го класса Морского училища.	Г и л я н ѣ.	4	18	20	27	—	38	27	28	—	—	47	—
		3	31	35	34	—	14	18	21	—	—	12	—
		2	12	8	3	—	12	11	12	—	—	5	—
		1	3	1	—	—	—	2	2	—	—	—	—
		0	—	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—
	средн.	3,0	3,1	3,3	—	3,4	2,9	3,1	—	—	3,6	—	
	К а д е т ѣ.	4	27	14	—	—	—	—	20	—	—	—	—
		3	23	21	—	—	—	—	21	—	—	—	—
		2	12	21	—	—	—	—	18	—	—	—	—
		1	6	5	—	—	—	—	4	—	—	—	—
0		—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
средн.	3,2	2,6	—	—	—	—	2,9	—	—	—	—		

Воспитанникъ.	На какомъ суднѣ.	Получилъ баллы.	Морское дѣло.	Кораблевожденіе.	Артилл. дѣло.	Машинное дѣло.	Вооруженіе и управленіе гробл. судами.	Такелажное.	Внутрен. располож.	Производство дѣевъ. в вочныхъ сигналахъ.	Бѣганіе по вѣткамъ.	Гробр.	Морской уставъ.
1-го класса Морскаго Училища	4	32	7	38	—	—	—	32	30	22	27	29	—
	3	22	25	29	—	—	—	29	30	32	26	31	—
	2	13	33	3	—	—	—	9	8	16	16	8	—
	1	3	4	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
	0	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	средн.	3, 2	2, 5	3, 5	—	—	—	3, 5	3, 2	3, 1	3, 1	3, 2	—
	4	2	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—
	3	45	—	—	—	—	—	—	36	—	—	—	—
	2	20	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—
	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	средн.	2, 7	—	—	—	—	—	—	3, 0	—	—	—	—

Аттестация воспитанниковъ Морскаго Училища.

Командиры судовъ по окончаніи кампаніи представили отзывы о степени замѣченной способности каждаго воспитанника къ морской службѣ, исправности въ исполненіи служебныхъ обязанностей и поведеніи, за время кампаніи. Отзывы эти, составленные комиссіею, изъ судовыхъ и училищныхъ офицеровъ, показаны въ нижеслѣдующей таблицѣ въ процентахъ.

Въ комисіи, составлявшей аттестаціи воспитанниковъ старшаго выпуска, предсѣдательствовалъ начальникъ отряда.

Аттестація воспитанниковъ Морскаго училища въ кампанію 1877 года.

Выпускъ.	Число воспитанникъ.		Способность въ морск. дѣлу.						Исполненіе служеб-ныхъ обязанностей.						Поведеніе.		
			Превосходно способныхъ.	Очень спо- собныхъ.	Среднихъ.	Мало способ- ныхъ.	Неспособ- ныхъ.	Очень не- правыхъ.	Клеветныхъ.	Мало внима- тельныхъ.	Несправн- ныхъ.	Очень хоро- шихъ.	Хорошихъ.	Порочныхъ.			
старшаго	80	числомъ.	26	30	20	2	2	64	14	2	—	77	3	—	2,8		
				70	25	2,5	2,5	80	17,5	2,5	—	96,2	3,8	—			
средняго	81	въ проц.	59,3	33,8	25	2,5	2,5	267,8	23,5	7,4	1,2	87,4	9,9	—	2,8		
младшаго	71	числомъ.	—	45	24	1	1	43	23	5	—	52	18	1	1,6		
			—	68,3	33,8	1,6	1,6	60,6	32,4	7	—	73,2	25,8	—			
		въ проц.	—	63,1	29,2	1,6	1,6	176,9	18,6	3	1,6	89,3	7,7	3			
		въ проц.	—	19,1	76,4	4,4	—	36,8	51,5	11,8	—	55,9	41,2	2,8			
			—	41	19	1	4	50	12	2	1	58	5	2			
		въ проц.	—	63,1	29,2	1,6	1,6	176,9	18,6	3	1,6	89,3	7,7	3			
		въ проц.	—	19,1	76,4	4,4	—	36,8	51,5	11,8	—	55,9	41,2	2,8			
			—	45	24	1	1	43	23	5	—	52	18	1			
		въ проц.	—	68,3	33,8	1,6	1,6	60,6	32,4	7	—	73,2	25,8	—			

**О состояніи здоровья офицеровъ, воспитанниковъ
и нижнихъ чиновъ.**

На отрядъ состояло среднимъ числомъ:

Офицеровъ	68,7.
Гардемариновъ	1.
Воспитанниковъ Морскаго Училища	215,6.
— Техническаго Учил.	64.
Нижнихъ чиновъ	731.

Въ теченіи кампаніи заболѣло:

Офицеровъ	7.
Гардемариновъ	1.
Воспитанниковъ Морскаго Училища	155.
— Техническаго Учил.	19.
Нижнихъ чиновъ	287.

Выздоровѣло на судахъ:

Офицеровъ	6.
Воспитанниковъ Морскаго Училища	153.
— Техническаго Учил.	17.
Нижнихъ чиновъ	271.

Отправлено въ лазаретъ и госпитали:

Офицеровъ	1.
Гардемариновъ	1.
Воспитанниковъ Морскаго Училища	2.
— Техническаго Учил.	2.
Нижнихъ чиновъ	16.

Болѣе всего заболѣвало: поносомъ 68, лихорадками катаральными, гастрическими и ревматическими 65, нарывами и ногтебдами 43, ревматизмомъ 41, вередями 40, ушибами 26 и ранами 19.

Замѣчательныхъ случаевъ раненій было два: 1) на корветѣ «Варягъ», 21 іюня воспитанникъ Тютрюмовъ, во время работы при перемѣнѣ крѣйселя, пальцами правой руки попалъ въ блокъ марса-драйрепа, при чемъ ему сорвало кожу съ 4-хъ пальцевъ, исключая большаго; средній же и кольцевой пальцы пострадали болѣе, получивъ разорванныя раны на сгибающей поверхности ногтевой фаланги, но безъ поврежденія востей. 2) На корветѣ «Бояринъ» матросъ, будучи уволенъ на берегъ

гулять, гдѣ, въ нетрезвомъ видѣ попалъ въ драку, въ которой ему нанесли нѣсколько ранъ на волосистой части кожи головы и надъ всею правою бровью; послѣдняя съ легкимъ поврежденіемъ кости.

Что касается до тифозныхъ и скорбутныхъ болѣзней, то ихъ было: на корветѣ «Воевода» тифозною горячкою трое; двое изъ нихъ отправлены въ Ревельскій госпиталь въ июнѣ мѣсяцѣ, а третій въ Кронштадтскій — въ июлѣ мѣсяцѣ. Скорбутныхъ же больныхъ на всемъ отрядѣ за все время кампаніи было 9 человекъ. Болѣзнь выражалась ломотою въ нижнихъ конечностяхъ, общею слабостью, разрыхленіемъ десенъ и скорбутными пятнами на голеняхъ; два только случая сопровождались довольно значительными подтеками въ кожѣ голеней. Случаи эти были на корветѣ «Варягъ»; не смотря на хорошія условія, въ которыя были поставлены больные, изъ нихъ только двое могли выздороветь на суднѣ, а остальные 7 человекъ были отправлены въ Кронштадтскій госпиталь. Причину развитія скорбута на корветѣ «Варягъ» главнымъ образомъ слѣдуетъ отнести къ состоянію погоды (лѣто было сырое и дождливое), затѣмъ къ плаванію судовъ отряда особенно флагманскаго корвета «Варягъ» довольно трудному относительно работъ, тѣмъ болѣе, что комплектъ команды былъ далеко не полный и при томъ было много новобранцевъ не свыкшихся съ условіями судовой жизни.

Комплектъ команды корвета «Варягъ» въ кампанію этого года былъ 265 человекъ, на 26 человекъ менѣе прошлогодняго. Полный же комплектъ корвета по табели комплектаціи сего года долженъ быть «306» человекъ.

Сифилисомъ хворало 3 человека, гоноррею 17 человекъ.

Больные лихорадками катарральными, гастрическими, ревматическими, поносомъ и желудочно-кишечнымъ катарромъ поправлялись почти всѣ въ лазаретѣ на суднѣ.

Гигиеническія мѣры на отрядѣ употреблялись слѣдующія: сухарная вода для питья и стручковый перецъ въ пищу нижнихъ чиновъ. Въ концѣ кампаніи чай давался два раза въ день: тотчасъ послѣ отдыха въ 2 часа и вечеромъ часъ спустя послѣ ужина. Въ теченіи кампаніи команда пользовалась, гдѣ только было возможно свѣжею провизіею, а въ

портахъ получала печеный хлѣбъ. При другихъ же обстоятельствахъ употребляла сухари и солонину. Затѣмъ для дезинфекціи воздуха употреблялись: ждановская жидкость, растворъ желѣзнаго купороса и порошокъ профессора Китарры.

Въ баню какъ воспитанники такъ и команды свозились при всякомъ удобномъ случаѣ, а въ жаркое время купались или окачивались по одному разу въ день.

Во время дождя вахтенное отдѣленіе команды и воспитанниковъ переодѣвались въ дождевое платье.

Воспитанники и команды согласно судовому распisanію ежедневно имѣли послѣобѣденный отдыхъ отъ одного до полутора часа, а въ праздничные и табельные дни увольнялись на берегъ.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ показано сколько разъ среднимъ числомъ каждое отдѣленіе воспитанниковъ и команды свозилось на берегъ для прогулокъ и въ баню.

Названіе судовъ.	Каждое отдѣленіе воспитанниковъ увольнялось.		Каждое отдѣленіе команды увольнялось.	
	На берегъ.	Въ баню.	На берегъ.	Въ баню.
Корветъ «Варягъ»	10	3	4	4
— «Бояринъ»	11	3	4	4
— «Гилякъ»	8	5	5	5
— «Воевода»	7	1	5	2
Лодка «Лихачъ»	3	1	8	2
Яхта «Забавъ»	3	1	8	2
Тендеръ «Кадетъ»	3—4	1	10	6
— «Горлица»	—	3	3	1

Флагъ офицеръ, лейтенантъ *Князь Угломскій* 4.

ТАБЛИЦА АВРАЛЬНЫХЪ РАБОТЪ ЗА КАМПАНЮ

1877 года

НА СУДАХЪ ОТРЯДА МОРСКАГО УЧИЛИЩА.

ИМЕНА СУДОВЪ.	Спустили брамъ-реи.	Подняли брамъ-реи.	Спустили брамъ-реи и брамъ-стенги.	Подняли брамъ-реи и брамъ-стенги.	Подняли брамъ-реи брамъ-стенги и поставили паруса.	Подняли брамъ-реи, брамъ-стенги и отдали паруса для просушки.	Спустили брамъ-реи, брамъ-стенги и нижня реи.	Подняли нижня реи.	Поставили паруса.	Отдали паруса для просушки.	Закрѣпили паруса.	Переѣхали марсен.	Брали рифы.	Подняли грѣбная суда въ роствы.	Спустили грѣбная суда съ роствъ.	Посадила десанта на грѣбная суда.	Дожидлись въдрейфъ спустили барказы, соорудили ар-дэрию, съелага десантъ.	Приняли десантъ, подняли грѣбная суда въ роствы сжались съ дрейфа.	Постави паруса сжались съ якоря.	Ставъ на якорь, закрѣпили паруса.	Сжались съ якоря похъ парам.	Ставъ на якорь прекратили пар.	Сняли стьакора, имѣя буксиръ или на буксирѣ.	Прѣде на буксирѣ ставъ на якорь.
Корветъ «Варягъ» .	разъ 4	разъ 4	разъ 23	разъ 8	разъ 14	разъ 1	разъ 1	разъ 1	разъ 14	разъ 3	разъ 31	разъ 6	разъ 10	разъ 9	разъ 9	разъ 6	разъ 1	разъ 1	разъ 10	разъ 12	разъ 5	разъ 4	разъ 1	разъ —
— «Бояринъ» .	2	2	19	9	10	1	1	1	11	2	23	6	12	10	10	6	1	1	13	14	—	—	4	4
— «Гиліявъ» .	1	1	19	9	10	—	1	1	18	3	31	2	10	10	10	4	—	—	15	17	—	—	8	7
— «Воевода» .	8	8	14	14	3	—	1	1	15	9	27	5	9	14	14	4	—	—	4	4	8	9	1	—

Отрядный Штурманскій офицеръ штабъ-капитанъ Шенуринъ.

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ корвета «ВАРЯГЪ»

на ходу подъ парусами и парами.

9-1	1-7	7-1	1-5	5-9
-----	-----	-----	-----	-----

О Т Д Ъ Л Е Н І Я

1. *Правитъ вахтою* подъ наблюденіемъ вахтеннаго начальника. См. Морской Уставъ «о вахтенномъ начальникѣ» ст. 333 и 369
 2. *На форъ-марсъ.* Исполняетъ обязанность *марсоваго старшины.* См. Морской Уставъ «о марсовомъ старшинѣ» ст. 564 и 574
 3. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго офицера на бакъ.* См. Морской Уставъ «о вахтенныхъ офицерахъ» ст. 370—375
 4. *На гротъ-марсъ.* См. Морской Уставъ ст. 564—574.
 5. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго офицера на шканцахъ.* См. Морской Уставъ ст. 370—375. Въ случаѣ надобности отправляется съ отходящею шлюпкою.
 6. *На крюйсъ-марсъ.* См. Морской Уставъ ст. 564—574
 7. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго офицера на ютъ.* См. Морской Уставъ ст. 370—375. При отправленіи № 5 съ отходящею шлюпкою, занимаетъ его мѣсто на шканцахъ. Находясь на ютѣ, помогаетъ производству сигналовъ.
 8. *Крюйсъ бомъ-брамсельный правый нокъ*
 9. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго штурманскаго офицера.* См. Морской Уставъ «о чинахъ корпуса флотскихъ штурмановъ» ст. 390—411
 10. *Крюйсъ бомъ-брамсельный лѣвый нокъ*
 11. *Сигнальный старшина.* См. Морской Уставъ ст. 638—642. Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ
 12. *Крюйсъ-брамсельный правый нокъ.*
 13. *На румъ.* См. Морской Уставъ ст. 629—633.
 14. *Крюйсъ-брамсельный лѣвый нокъ*
 15. *Фламанскій сигнальщикъ.* См. Морской Уставъ ст. 638—642. Записываетъ продолжительность работъ
- Флагъ-воспитанникъ.* Обязанность суточная; исполняетъ ее подъ наблюденіемъ флагъ-офицера. См. Морской Уставъ ст. 171—181. Въ 8 часовъ утра подаетъ рапортъ начальнику отряда о числѣ больныхъ на отрядѣ. а въ 21 ч. утра историческій журналъ за свои сутки
- < > отдѣленіе на *крюисель*
- Дежурный по палубѣ. См. Морской Уставъ ст. 575—591
- < > при камбузѣ

Примѣчанія: 1) При плаваніи подъ парами, №№ 1, 3, 9, 11, 13 и 15 остаются на своихъ мѣстахъ, остальные спускаются въ машину въ распоряженіе старшаго механика.

2) всѣ марсовыя старшины и *крюйсъ-брамъ* и *бомъ-брамсельные*, будучи спущены внизъ, находятся на ютѣ на снастяхъ и помогаютъ производству сигналовъ.

3) По пробитіи тревоги или вызовѣ всѣхъ на верхъ для авральныхъ работъ, вахтенные занимаютъ свои мѣста по росписанію.

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ корвета «ГИЛЯКЪ»

на якорѣ.

9—1	1—7	7—1	1—5	5—9
-----	-----	-----	-----	-----

О Т Д Ъ Л Е Н І Я

1. Приучается *править вахтою*, командуетъ подь наблюдениемъ вахтеннаго начальника. Стоявшій съ 5 до 9-ти час. дѣлаетъ наблюдения и представляетъ вычисленіе въ назначенному сроку
2. *Фалрепный **)*
3. *На отходящую шлюпку *)*
4. *Сигнальный старшина*. Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ. Обязанности см. Морской Уставъ ст. 638—642
5. *Фалрепный **)*
6. *На отходящую шлюпку *)*
7. *У фитиля для воспитанниковъ*. Наблюдаетъ за чистотою мѣста отведеннаго для куренія табаку и чтобы воспитанники курали не иначе какъ у кадки
8. *Фалрепный **)*
9. *На отходящую шлюпку *)*
10. *Въ караулъ*. См. «о караульной службѣ на судахъ»
11. *Сигнальщикъ* и для передачи приказаній
12. *Фалрепный **)*
13. *При вахтенномъ журналь*. Исполняетъ обязанность вахтеннаго штурманскаго офицера. См. Морской Уставъ ст. 390—411 ***).

Морской Уставъ ст. 575—591

*) Нумера, назначенные на отходящую шлюпку чередуются между собою, стол на лотѣ по двѣ склянки.

***) Всѣ фалрепные помогаютъ производству сигналовъ.

***) Съ разрѣшенія вахтеннаго начальника спускается въ палубу за полъ-часа до смѣны вписать вахту въ журналъ.

Примѣчаніе: 1) Вахтенные воспитанники спускаются въ палубу только въ случаѣ крайней надобности и не иначе какъ съ разрѣшенія вахтеннаго начальника.

2) Подсмѣняться разрѣшается только съ воспитанниками другой вахты и не иначе какъ съ разрѣшенія старшаго офицера, и съ вѣдома вахтеннаго начальника и училищнаго офицера.

3) Съ 10 часовъ вечера до 6½ часовъ утра, выходить на вахту №№ 1, 3, 4, 6, 9 и 13.

4) По окончаніи вахты безъ смѣны и свистка «подвахтенные внизъ» воспитанники не уходятъ съ вахты.

5) По пробитіи тревоги или вызовѣ всѣхъ на верхъ для авральныхъ работъ, вахтенные занимаютъ свои мѣста по росписанію.

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАНИКОВЪ корвета «ПЛЯКЪ»

на ходу подъ парусами.

9—1	1—7	7—1	1—5	5—9
О Т Д Ъ Л Е Н І Я				

1. Приучается *править вахтою*, командуетъ подъ наблюдениемъ вахтеннаго начальнига. Стоявшій съ 5 до 9 ти час. дѣлаетъ наблюдения и представляетъ вычисленіе къ назначенному сроку
 2. *На форъ-марсѣ*
 3. *На бакѣ* смотреть впередъ. Въ началѣ вахты провѣряетъ вахтенныхъ воспитанниковъ по ихъ обязанностямъ *)
 4. *Сигнальный старшина*. Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ. Обязанности см. Морской Уставъ ст. 638—642
 5. *На гротъ-марсѣ*
 6. *На шканцалѣ*. Передаетъ команду вахтеннаго начальнига. Въ случаѣ надобности отправляется съ отходящею шлюпкою
 7. *У фитиля для воспитанниковъ*. Наблюдаетъ за чистотою мѣста отведеннаго для куренія табаку и чтобы воспитанники курили не иначе какъ у вадки *).
 8. *Хозяиномъ снастей на шканцалѣ* по правой сторонѣ
 9. *У главного коммаса **)*
 10. *На руль **)*
 11. *Сигнальщикъ* и для передачи приказаній
 12. *Хозяиномъ снастей на шканцалѣ* по лѣвой сторонѣ
 13. *При вахтенномъ журналѣ*. Исполняетъ обязанность вахтеннаго шкипера. См. Морской Уставъ ст. 390—411
- Дежурный по палубѣ. См. Морской Уставъ ст. 575—591
- при вѣтвѣзѣ

*) Нумера 3 и 7 черезъ каждые двѣ сменки смѣняются обязанностями.
 **) Нумера 9 и 10 въ половинѣ вахты смѣняются обязанностями.

- Примѣчаніе:** 1) Всѣ вахтенные воспитанники, кромѣ №№ 1, 9 и 10 при надобности тянутъ снасти.
 2) Вахтенные воспитанники спускаются въ палубу только въ случаѣ крайней надобности и не иначе какъ съ разрѣшенія вахтеннаго начальнига.
 3) По пробитіи тревоги или вызовѣ всѣхъ на верхъ для авральныхъ работъ, вахтенные занимаютъ свои мѣста по росписанію.
 4) По окончаніи вахты безъ смѣны и свѣста «подвахтенные внизъ» воспитанники не уходятъ съ вахты.
 5) Нумера 4, 11 и 13 бросаютъ лагъ.

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ корвета «БОЯРИНЪ»

на якорѣ.

9-1	1-7	7-1	1-5	5-9
-----	-----	-----	-----	-----

ОТДѢЛЕНІЯ

1. Въ распоряженіи вахтеннаго начальника и командуетъ подъ его руководствомъ
 2. Фалрепный **)
 3. На отходящую шлюпку *)
 4. При вахтенномъ журналѣ
 5. Фалрепный **)
 6. Сигнальщикъ и для передачи приказаній
 7. На отходящую шлюпку. *)
 8. Фалрепный **) :
 9. На бакъ у фитиля воспитанниковъ; наблюдаетъ за чистотою мѣста отведеннаго для куренія табаку и чтобы воспитанники курили не иначе какъ у радки
 10. Въ караулъ. См. «о караульной службѣ на судахъ»
 11. Фалрепный **)
 12. На отходящую шлюпку *)
 13. Сигнальный старшина. Отвѣчаетъ за сохранность сигнальныхъ книгъ в правильную укладку флаговъ въ сигнальныхъ ящикахъ. Производитъ сигналы, записываетъ ихъ въ особую книгу и докладываетъ вахтенному начальнику о сигналахъ и всѣхъ движеніяхъ на рейдѣ
- « » при камбузѣ

*) Нумера, назначенные на отходящую шлюпку, чередуются между собой, стоя на лотѣ по двѣ склянки.

**) Всѣ фалрепные помогаютъ производству сигналовъ.

Примѣчаніе: 1) Вахтенные воспитанники спускаются въ палубу только въ случаѣ крайней надобности и не иначе какъ съ разрѣшенія вахтеннаго начальника.

2) Подсмѣяться разрѣшается только съ воспитанниками другой вахты и не иначе какъ съ разрѣшенія старшаго офицера, и съ вѣдома вахтеннаго начальника и училищнаго офицера.

3) Съ 10 часовъ вечера до 6¹/₂ часовъ утра, выходятъ за вахту №№ 1, 3, 4, 7, 12 и 13.

4) По окончаніи вахты безъ смѣны и свистка «подвахтенные внизъ» воспитанники не уходятъ съ вахты.

5) По пробитіи тревоги или вызовѣ всѣхъ на верхъ для авральныхъ работъ, вахтенные занимаютъ свои мѣста по росписанію.

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ корвета «БОЯРИНЪ»

на ходу подъ парусами.

9-1 | 1-7 | 7-1 | 1-5 | 5-9

ОТДѢЛЕНІЯ

1. Въ распоряженіи вахтеннаго начальника и командуетъ подъ его руководствомъ
2. Крюйсъ бомъ-брамсельный правый нокъ
3. На бакъ смотреть впередъ. Въ началѣ вахты повѣряетъ вахтенныхъ воспитанниковъ по ихъ обязанностямъ **)
4. При вахтенномъ журналѣ, вартѣ, лагѣ и лотѣ ***).
5. Крюйсъ бомъ-брамсельный лѣвый нокъ
6. Сигнальщикъ и для передачи приказаній
7. При главномъ компасѣ *)
8. Крюйсъ брамсельный, правый нокъ
9. На бакѣ у фитиля воспитанниковъ; наблюдаетъ за чистотою мѣста отведеннаго для куренія табаку и чтобы воспитанники курили не иначе какъ у вадки **)
10. Подручнымъ на руль *)
11. Крюйсъ-брамсельный лѣвый нокъ
12. На шкафутѣ для передачи командныхъ словъ въ случаѣ надобности отправляется съ отходящей шлюпкой
13. Сигнальный старшина. Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ в правильную укладку флаговъ въ сигнальных ящикахъ. Производитъ сигналы, записываетъ ихъ въ особую книгу и докладываетъ вахтенному начальнику о сигналахъ и всѣхъ движеніяхъ въ виду корабля

« » отдѣленіе на крѣйсель

Дезурный по палубѣ

« » при камбузѣ

* Нумера 7 и 10 въ половинѣ вахты сѣняются обязанностями.
 ** Нумера 3 и 9 черезъ каждые двѣ сдѣлки сѣняются обязанностями.
 *** Лагъ бросается по пробитіи каждой сдѣлки и по приказанію съ вахты.

Примѣчаніе: 1) Вахтенные воспитанники спускаются въ палубу только въ случаѣ крайней надобности и не плаче какъ съ разрѣшенія вахтеннаго начальника.
 2) По окончаніи вахты безъ смѣны и свистка «подвахтенные внизъ» воспитанники не уходятъ съ вахты.
 3) Воспитанники спущенные съ марса на палубу исполняютъ обязанности ютовыхъ, какъ то: при вьюшкѣ, укладкѣ в уборкѣ свастей, при ихъ тягѣ и помогаютъ производству сигналовъ.
 4) Нумера 1, 4, 7 и 13 обязаны знать мѣсто на картѣ и быть готовыми поименовать видимые берега, маяки, башни и другіе окружающіе предметы.

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ ЛОДКИ «ЛИХАЧЪ»

9—1	1—7	7—1	1—5	5—9
О Т Д Ъ Л Е Н І Я				

На якорѣ.

1. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго начальника* См. Морской Уставъ ст. 333—369
2. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго штурмана*. См. Морской Уставъ ст. 390—411 *и на лотѣ*
3. *Сигнальный старшина* и при шлюпкахъ. См. Морской Уставъ ст. 638—642
Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ.

На ходу.

1. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго начальника и штурмана*. См. Морской Уставъ ст. 333—369 и ст. 390—411
2. Исполняетъ обязанность *вахтеннаго механика*. См. Морской Уставъ ст. 444—478
3. *Сигнальный старшина* и при шлюпкахъ. См. Морской Уставъ ст. 629—633

ВАХТЕННОЕ РОСЧИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ тендера «КАДЕТЪ».

9-1	1-7	7-1	1-5	5-9
О Т Д Ъ Л Е Н І Я				

На якорѣ.

1. *При вахтенномъ журналѣ.* Исполняетъ обязанность вахтеннаго штурманскаго офицера. См. Морской Уставъ ст. 390—411 и на лотъ
2. *Сигнальный старшина.* См. Морской Уставъ ст. 638—642. Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ
3. *Фалрепный,* при производствѣ сигналовъ, помогаетъ сигнальщику и при шлюпкахъ

На ходу.

1. *При вахтенномъ журналѣ.* Исполняетъ обязанность вахтеннаго штурманскаго офицера. См. Морской Уставъ ст. 390—411
2. *Сигнальный старшина.* См. Морской Уставъ ст. 638—642 Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ.
3. *На румъ*
-меннаго унтеръ офицера*
-у*

ВАХТЕННОЕ РОСПИСАНИЕ ВОСПИТАННИКОВЪ ЯХТЫ «ЗАБАВА».

9-1	1-7	7-1	1-5	5-9
ОТДѢЛЕНІЯ				

На якорѣ.

1. *Сигнальный старшина.* Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ
2. *При вахтенномъ журналѣ, фалрепный и на лотѣ*
3. *Сигнальщикъ, фалрепный и при шлюпкахъ*

На ходу.

1. *Сигнальный старшина.* Отвѣчаетъ за сохранность сигнальных книгъ
2. *Сигнальщикъ, при вахтенномъ журналѣ, картѣ лотъ и лотѣ*

.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ПРИКАЗОВЪ
НАЧАЛЬНИКА ОТРЯДА
СУДОВЪ МОРСКАГО УЧИЛИЩА
ЗА КАМПАНИЮ 1877 ГОДА.

18 апрѣля, № 1.

Прошу гг. командировъ корветовъ при вооруженіи судовъ, кромѣ положеннаго штатомъ числа верповъ, не упустить взять съ собою стопъ-анкеры и всѣмъ командирамъ судовъ озаботиться принять для каждой шлюпки дрекъ и компасъ.

Кромѣ того, считаю нужнымъ напомнить приказы мои прошлаго года за №№ 34, 40, 70 и 82.

Вмѣстѣ съ тѣмъ полагаю очень полезнымъ имѣть на видныхъ мѣстахъ судовъ прибитыми жестяныя дощечки съ нарисованными на нихъ сигнальными флагами.

22 апрѣля, № 2.

Начальникъ Морскаго училища, предписаніемъ отъ 21 апрѣля сего года за № 545, сообщилъ мнѣ вѣдомость о числѣ воспитанниковъ, нижнихъ чиновъ и вольнонаемной прислуги, съ распредѣленіемъ ихъ по судамъ отряда, которую и сообщаю господамъ командирамъ судовъ къ свѣдѣнію.

Прял.

НА КАКИЯ СУДА.	Воспитанниковъ.	Копенармусовъ.	Бараб. и горнаст.	Фальшеровъ.	Возьпаванной прислуги.	Поваровъ.
На корветъ «Варягъ»	80	2	2	1	9	2
— лодку «Лихачъ»		1	—	—	1	1
— корветъ «Гилякъ»	67	2	2	—	7	2
— тендеръ «Кадетъ»		—	—	—	1	1
— корветъ «Бояринъ»	69	2	2	—	7	2
— яхту «Забава»		1	—	—	1	1
Итого	216	8	6	1	26	9

Вмѣстѣ съ тѣмъ, дѣлаю извѣстнымъ, что на предстоящее плаваніе, неряшливость въ одеждѣ прислуги воспитанниковъ, надѣюсь, будетъ отстранена достаточнымъ количествомъ платья, которымъ училище имѣетъ снабдить прислугу. Для сбереженія же одежды ихъ, прошу гг. командировъ озаботиться испросить конторы надъ портами объ отпускѣ матросскихъ чемодановъ по количеству прислуги каждаго судна.

8 мая, № 3.

Объявляю по отряду вѣдомость нарѣзныхъ скорострѣльныхъ ружей, имѣемыхъ бытъ отпущенными съ воспитанниками Морскаго училища, и прошу гг. командировъ озаботиться приготовленіемъ для нихъ приличнаго помѣщенія въ палубахъ воспитанниковъ.

НА КАКІЯ СУДА.	Число ру- жей.	
На корветы «Варяг»	24	
— — «Гиляк»	20	
— — «Бояринъ»	12	
— лодку «Лычачъ»	5	
— лодку «Забара»	5	
— тендеръ «Кадетъ»	5	

8 мая, № 4.

Инспекторскій департаментъ, предписаніями отъ 2 апрѣля и 3 мая сего года за № № 2872 и 3941, увѣдомиль, что его превосходительство Управляющій Морскимъ министерствомъ изволиль утвердить избранныхъ мною гг. офицеровъ въ походный штабъ мой на предстоящую кампанію. Старшимъ флагъ-офицеромъ 1 флотскаго Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала экипажа лейтенанта Пуцина 3, младшимъ флагъ-офицеромъ Морскаго училища лейтенанта князя Ухтомскаго, отряднымъ штурманскимъ офицеромъ корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитана Шенурина, отряднымъ механикомъ корпуса инженеръ-механиковъ штабсъ-капитана Буланова, отряднымъ артиллерійскимъ офицеромъ корпуса морской артиллеріи капитана Опаровскаго и отряднымъ врачомъ Морскаго училища младшаго врача надворнаго совѣтника Сибирякова.

О чемъ по ввѣренному мнѣ отряду объявляю.

20 мая, № 6.

Для своевременной заготовки провизіи къ предстоящему плаванію предлагаю Гг. командирамъ корветовъ «Варягъ», «Гилякъ» и «Бояринъ» отпустить капитанъ-лейтенанту Давыдову порціонныя деньги воспитанниковъ впередъ по слѣдующему расчету:

Съ корвета «Варягъ»	на	81 чел.	по	12 р.	972 руб.
»	«Гилякъ»	» 70	»	» 12	» 840
»	«Бояринъ»	» 72	»	» 12	» 864

23 мая, № 7.

Предлагаю господамъ командирамъ корветовъ учредить корабельные суды, руководствуясь 1071 и 1081 ст. военно-морскаго судебнаго устава, и донести мнѣ о лицахъ назначенныхъ въ составъ корабельныхъ судовъ, за силою 14 и 1075 ст. того же устава.

Лодка «Лихачъ» для разбора судныхъ дѣлъ причисляется къ корвету «Варягъ», яхта «Забава» къ корвету «Гилякъ» и тендеръ «Кадеть» къ корвету «Бояринъ».

23 мая, № 8.

Отрядный механикъ штабсъ-капитанъ Булановъ назначается на лодку «Лихачъ», а денежное довольствіе ему производить на корветѣ «Варягъ».

26 мая, № 10.

Въ силу приказа Главнаго командира Кронштадтскаго порта отъ 24 мая сего года за № 195, предлагаю господамъ командирамъ корветовъ «Варягъ», «Воевода», «Бояринъ» и «Гилякъ» съ ввѣренными имъ судами выйти на рейдъ и начать кампанію, а командиру корвета «Варягъ» предлагаю съ подъемомъ флага поднять мой брейтъ-вымпель.

26 мая, № 11.

Старшій судовой врачъ корвета «Варягъ» Богдановъ назначается на яхту «Забава», а довольствіе ему производить съ корвета «Варягъ».

31 мая, № 12.

Предписаніемъ инспекторскаго департамента, сообщеннымъ мнѣ отъ 7 мая сего года за № 4118, капитанъ-лейтенантъ Давыдовъ, назначенный въ общее число офицеровъ, положенное по программѣ плаванія, назначенъ старшимъ училищнымъ офицеромъ на отрядѣ, съ порученіемъ имѣть главное отношеніе лишь по воспитательной и хозяйственной частямъ. О чемъ по отряду объявляю.

31 мая, № 13.

Какъ въ морѣ, такъ и на якорѣ предлагаю руководствоваться росписаніями занятій прошлаго года.

31 мая, № 14.

Предлагаю господамъ командирамъ судовъ отряда принять къ распоряженію, чтобы воспитанники на корветахъ носили сапоги съ тонкими подошвами а на мелкихъ судахъ и при увольненіи воспитанниковъ на берегъ всегда надѣвать сапоги съ двойными подошвами.

31 мая, № 16.

Объявляю списокъ господъ офицеровъ ввѣреннаго мнѣ отряда, которымъ поручаются занятія съ воспитанниками Морскаго училища въ плаваніи нынѣшняго года.

Корветъ «Варягъ».

Лейтенантъ Азаревъ: астрономическія наблюденія, вычисленіе и вообще кораблевожденіе; веденіе хронометрическаго журнала и морской промѣръ.

Лейтенантъ князь Ухтомскій: такелажная работа и внутреннее расположеніе.

Лейтенанты: Спицкій и Шеманъ: парусное дѣло, вооруженіе корвета, уборка якоря, подъемъ и спускъ рангоута, командныя слова, управленіе корветомъ и гребными судами.

Корпуса морской артиллеріи капитанъ Опаровскій: артиллерійское ученіе, сборка и разборка ружья, стрѣльба изъ ружей, револьверовъ и орудій.

Корп. инж.-механ. штабсъ-капитанъ Блиновъ: машинное и кочегарное дѣло, черченіе отъ руки частей машины, наблюденіе за веденіемъ машиннаго журнала.

Корп. фл. шт. штабсъ-капитанъ Шенуринъ: астрономическія наблюденія, вычисленія и вообще кораблевожденіе, лоція мѣстъ плаванія и морской промѣръ.

Старшій офицеръ: имѣеть общее наблюденіе за занятіями, и назначаетъ ихъ по приказанію командира.

Корветъ «Гилякъ».

Капит.-лейтенантъ Сарычевъ: вооруженіе корвета, уборка явора, подъемъ и спускъ гребныхъ судовъ, такелажная работа, командныя слова и управленіе корветомъ.

Лейтенантъ Зеленой: астрономическія наблюденія, навигаціонное счисленіе, сличеніе хронометровъ, употребленіе лага и лота, лоція мѣстъ плаванія.

Лейтенантъ Подъяпольскій: артиллерійское ученіе, лабораторное, стрѣльба въ цѣль изъ ружей, револьверовъ и орудій.

Лейтенантъ Оурановичъ: подъемъ и спускъ рангоута, парусное дѣло, внутреннее расположеніе и управленіе гребными судами.

Старшій офицеръ: имѣеть общее наблюденіе за занятіями и назначаетъ ихъ по приказанію командира.

Корветъ «Бояринъ».

Капит.-лейтен. Грушистремъ: такелажная работа, внутреннее расположеніе, термины по кораблестроенію и производство дневныхъ и ночныхъ сигналовъ.

Лейтенантъ Спицынъ: командныя слова, техническіе термины, вооруженіе корвета и лоція мѣстъ плаванія.

Лейтенанты: Скворцовъ и Мордеимовъ: парусное дѣло, спускъ и подъемъ рангоута и гребныхъ судовъ, уборка явора, управленіе корветомъ и гребными судами.

Кор. мор. арт. подпоручикъ Анкудовичъ: артиллерійское ученіе, артиллерійскіе термины, стрѣльба изъ ружей, револьверовъ и орудій.

Старшій офицеръ: имѣеть общее наблюденіе за занятіями и назначаетъ ихъ по приказанію командира.

Тендеръ «Кадетъ».

Капитанъ - лейтенантъ Вахтинъ и лейтенантъ Рудневъ: парусное дѣло, вооруженіе и управленіе тендеромъ, внутреннее расположеніе и лоція мѣстъ плаванія.

Стрѣльба изъ ружей и пистолетовъ поручается лейтенанту Рудневу.

Яхта «Забава».

Лейтенантъ Веселого: вооруженіе и управленіе яхтою, парусное дѣло, внутреннее расположеніе, лоція мѣстъ плаванія, стрѣльба изъ ружей и пистолетовъ.

Лодка «Лихачъ».

Машинанъ Горенко: вооруженіе и управленіе лодкою, внутреннее расположеніе, стрѣльба изъ ружей и пистолетовъ, компасная съемка острововъ и частей шхеръ, промѣръ, лоція мѣстъ плаванія и плаваніе створами по пятнамъ.

Корпуса инженеръ-механиковъ шшабсъ капитанъ Булановъ: машинное и качегарное дѣло, черченіе отъ руки частей машины и наблюденіе за веденіемъ машиннаго журнала.

Капитанъ-лейтенантъ Невельской: имѣеть общее наблюденіе за занятіями.

Примѣчанія 1) Старшіе училищные офицеры, а гдѣ ихъ нѣтъ то командиры, наблюдаютъ за правильнымъ веденіемъ вахтенныхъ журналовъ,

2) Управленію гребными судами обучаютъ всѣ училищные и флотскіе оберъ офицеры отряда.

3) Занятія астрономическія производитъ преимущественно съ вахтенными воспитанниками въ часы занятій

и въ продолженіи дня съ тѣми, которые по уставу обязаны опредѣлить широту и долготу въ полдень.

31 мая, № 17.

Предлагаю господамъ командирамъ лодки «Лихачъ», тендера «Кадетъ» и яхты «Забава» принять съ корветовъ соотвѣтствующихъ выпускамъ по пяти револьверовъ для практической стрѣльбы въ цѣль, а по окончаніи кампаніи сдать ихъ обратно на корветы.

2 іюня, № 21.

На кампанію сего лѣта для провѣрки вахтенныхъ и машинныхъ журналовъ, судовъ ввѣреннаго мнѣ отряда, назначается коммисія подъ предсѣдательствомъ старшаго флаг-офицера лейтенанта *Пуцина* изъ членовъ: флаг-офицера лейтенанта князя *Утомскаго*, отряднаго штурмана-штабсъ капитана *Шенурина* и отряднаго механика штабсъ капитана *Буланова*, при участіи тѣхъ старшихъ судовыхъ механиковъ и штурманскихъ офицеровъ, журналы которыхъ будутъ находиться въ провѣрочной коммисіи.

2 іюня, № 23.

Предлагаю командиру корвета «Воевода» принять съ корветовъ «Варягъ» и «Бояринъ» по десяти пистолетовъ системы Галана съ принадлежностію и съ соотвѣтствующимъ числомъ патроновъ для производства практической стрѣльбы воспитанниками Техническаго училища. Стрѣльбу рекомендую производить возможно чаще, при всякомъ удобномъ случаѣ, а результаты ее по окончаніи кампаніи представить мнѣ.

Пистолеты эти должны быть приняты съ запискою по книгамъ корвета «Воевода» на приходъ и выпискою въ расходъ на корветахъ «Варягъ» и «Бояринъ».

3 іюня, № 24.

Сего числа Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ изволилъ осчастливить посѣщеніемъ суда ввѣреннаго

миѣ отряда, нашель корветы «Бояринъ» и «Гиляеъ» во всѣхъ отношеніяхъ въ блистательной чистотѣ и порядкѣ. О чемъ по отряду объявляю.

6 іюня, № 26.

Предлагаю господамъ командирамъ приказать принять изъ штаба моего книжки морскаго устава на корветы «Варягъ», «Бояринъ» и «Гилякъ» по двѣ, а на мелкія и суда на корветъ «Воевода» по одной.

Книжки эти даются съ цѣлью ознакомить воспитанниковъ съ морскимъ уставомъ и внушить имъ должное уваженіе къ нему.

Знаніе общихъ законовъ Имперіи необходимо каждому гражданину, потому и существуетъ въ нихъ статья говорящая, что незнаніемъ законовъ никто не имѣеть права отговариваться; но моряку, и въ особенности моряку военному, необходимо такое твердое знаніе морскаго устава какъ знаніе компасныхъ румбовъ наизусть.

Компасъ и уставъ—наши путеводители, фундаментъ всего нашего дѣла, а безъ фундамента никакое зданіе не прочно; потому то и вахтенное росписаніе воспитанниковъ составлено мною съ указаніемъ статей устава.

Прошу господъ командировъ и всѣхъ офицеровъ строго требовать отъ воспитанниковъ совершеннаго знанія устава и полнѣйшаго къ нему уваженія.

Одна книжка устава на корветахъ должна быть у палубнаго воспитанника, а другая у ведущаго вахтенный журналъ; на мелкихъ же судахъ только у ведущаго вахтенный журналъ.

Воспитанникъ, передъ вступленіемъ на вахту, долженъ въ палубѣ еще прочитать въ уставѣ о своихъ обязанностяхъ и выйдя на вахту уже знать, что отъ него требуется и какая на немъ отвѣтственность.

Приказъ прочитать при собраніи воспитанниковъ.

8 іюня, № 27.

Въ видахъ предупрежденія порчи затворовъ ружей системы Бердана и содержанія ихъ въ должномъ порядкѣ, полагаю сдѣлать *получехмы* изъ парусины, которыхъ артиллерійская часть Кронштадтскаго порта за неимѣніемъ не отпустила. Для исчисленія потребнаго количества на этотъ предметъ парусины назначается коммисія, подъ предсѣдательствомъ отряднаго артиллерійскаго офицера капитана *Опаровскаго*, и членовъ: старшихъ артиллерійскихъ офицеровъ корветовъ «Гилякъ» и «Бояринъ» подпоручиковъ *Иванова и Анкудовича*.

Коммисіи этой предлагаю нынѣ же приступить къ исполненію возлагаемаго на нее порученія, и по исполненіи представить актъ о потребномъ количествѣ парусины и другихъ матеріаловъ по числу ружей, отпущенныхъ на суда ввѣреннаго мнѣ отряда.

8 іюня, № 28.

Предлагаю господамъ командирамъ еженедѣльно по субботамъ къ 10 ч. утра представлять мнѣ, черезъ старшихъ училищныхъ офицеровъ, вѣдомости о занятіяхъ и поведеніи воспитанниковъ.

8 іюня, № 29.

Предлагаю господамъ командирамъ судовъ отряда, для предупрежденія возможности появленія желудочно-кишечныхъ болѣзней между нижними чинами, прибавлять въ пищу командъ стручковаго перца въ размѣрѣ 15 золотниковъ на сто человѣкъ, а для питья давать сахарную воду; для очищенія же испорченнаго воздуха въ мѣстахъ, гдѣ таковой развивается, рекомендую употреблять воздухоочистительныя средства по указанію судовыхъ врачей.

8 іюня, № 30.

По совѣщаніи съ командирами судовъ, объявляю къ руководству права начальствующихъ лицъ, относительно наложенія взысканій на воспитанниковъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ считаю нужнымъ заявить, что въ воспитанникамъ слѣдуетъ относиться серьезно и строго: но отнюдь не оскорблять ихъ.

Прекраснымъ руководствомъ къ этому могутъ служить выработанныя въ Морскомъ училищѣ инструкціи для училищныхъ офицеровъ въ кампаніи и отдѣленныхъ начальниковъ въ училищѣ, съ которыми прошу всѣхъ господъ офицеровъ отряда хорошо ознакомиться.

1) Вахтенные начальники и младшіе училищные офицеры имѣютъ право:

а) Объявлять словесно замѣчанія и выговоры.

и б) Сажать на салингъ, не болѣе какъ на одинъ часъ, донося каждый разъ объ этомъ старшему училищному и судовому офицеру.

2) Старшій судовой и старшій училищный офицеры имѣютъ право:

а) Объявлять словесно замѣчанія и выговоры.

б) Сажать на салингъ не болѣе какъ на полтора часа.

в) Воспрещать съѣздъ на берегъ не болѣе двухъ, а въ городѣ не болѣе одной очереди.

г) Подвергать строгому аресту, безъ ограниченія пищи, до двухъ сутокъ.

3) Командиры судовъ имѣютъ право:

а) Сажать на салингъ не болѣе какъ на два часа.

б) Воспрещать съѣздъ на берегъ не болѣе четырехъ, а въ городахъ не болѣе двухъ очередей.

в) Дѣлать замѣчанія и выговоры, объявляемыя въ приказѣ.

и г) Подвергать строгому аресту, безъ ограниченія пищи, до четырехъ дней, и усиленному аресту, до двухъ сутокъ.

9 іюня, № 31.

Предлагаю господамъ командирамъ корветовъ, младшихъ офицеровъ при воспитанникахъ Морскаго училища поста-

вить на вахту и внести ихъ въ общія судовыя росписанія; вмѣстѣ съ тѣмъ дать имъ помѣщеніе въ каютахъ, согласно морскаго устава, какъ судовымъ офицерамъ.

Младшій офицеръ Морскаго училища дежурнаго корвета освобождается отъ вахты и если воспитанники съ корветовъ будутъ свезены для прогулокъ, въ количествѣ одного отдѣленія, то онъ съѣзжаетъ съ ними, и по прибытіи къ пристани объявляетъ воспитанникамъ всѣхъ выпусковъ— гдѣ его можно найти, еслибы воспитанникамъ онъ понадобился для разъясненія какихъ нибудь вопросовъ и т. п.

Передъ отправленіемъ воспитанниковъ съ берега онъ долженъ провѣрить всѣхъ по спискамъ, которые на этотъ предметъ должны быть у одного изъ воспитанниковъ, назначеннаго за старшаго съ каждаго судна, и объ неисправности, если она не очень важна, на другой день докладывать командиру того судна, воспитанникъ котораго былъ неисправенъ, и старшему штабъ - офицеру Морскаго училища по отряду; а во мнѣ, во всякомъ случаѣ, въ 8 ч. утра пріѣзжать и докладывать о поведеніи воспитанниковъ на берегу.

Въ тѣ же дни, когда будутъ воспитанники отпускаемы болѣе чѣмъ по одному отдѣленію, что будетъ по возможности объявляемо мною утромъ, всѣ младшіе офицеры при воспитанникахъ Морскаго училища освобождаются отъ вахты и съѣзжаютъ съ воспитанниками своего корабля на берегъ, а на другой день въ 8 часовъ утра докладываютъ мнѣ и старшему штабъ-офицеру на отрядъ Морскаго училища.

12 іюня, № 35.

Въ кампанію нынѣшняго лѣта командованіе десантомъ отряда судовъ Морскаго Училища поручается капитанъ-лейтенанту *Гесену*.

Командованіе ротой лейтенанту *Безобразову*. Первымъ взводомъ лейтенанту *Азарьеву*. Вторымъ взводомъ лейтенанту *Винокурову*.

Первый взводъ десантной роты составляютъ воспитанники, второй—команды отряда.

Полувзводными командирами назначаются: вторымъ лейтенантъ *Шеманъ* и четвертымъ лейтенантъ *Зеловъ*.

По высадкѣ десанта на берегъ лейтенанты *Спицкій* и *Спицынъ* остаются при шлюпкахъ.

Артиллерія десанта состоитъ изъ трехъ 4 ф. наръзныхъ орудій, изъ коихъ два, съ барказовъ корветовъ «Варягъ» и «Бояринъ», свозятся на берегъ; третіе орудіе остается на полубарказѣ корвета «Варягъ».

Телѣжка со снарядами, помѣщающаяся на барказѣ корвета «Варягъ», служитъ для дѣйствія обоихъ орудій свезенныхъ на берегъ.

Начальникомъ артиллеріи на берегу и командиромъ 1 орудія назначается капитанъ *Опаровскій*, 2-мъ орудіемъ командуетъ подпоручикъ *Анкудовичъ*.

Гардемаринъ *Дубельтъ* назначается адъютантомъ къ начальнику десанта.

Врачемъ при десантѣ назначается надворный совѣтникъ *Вукаловскій*.

Десантъ распредѣляется по приложенной расчетной таблицѣ.

По сигналу: (М. Ф. Ш.) «Прислать десантъ», изготовленіе десанта должно вполнѣ согласоваться съ требованіями инструкции для судового десанта, имѣющейся при шлюпочной сигнальной книжкѣ.

Гребныя суда имѣющія артиллерію, отваливая отъ борта своего корабля, въ знакъ готовности, производятъ по одному выстрѣлу и затѣмъ всѣ гребныя суда десанта выстраиваются на правомъ или подвѣтренномъ траверзѣ флагманскаго корвета въ строй фронта.

0		0		0		0		0	
Вельботъ «Варяга» съ начальникомъ десанта капитан-лейтенант. Гесель. 2-й взводъ.									
1-й Взводъ.					2-й Взводъ.				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полубарказъ «Варяга»; лейте- нантъ Азарьевъ. 1 и 2 отдѣленія воспитани. 1 взвода.	Катеръ «Гила- ка»; лейтенантъ Зеловъ 3 отдѣленіе 1 взвода воспитани.	Катеръ «Боаря- на»; лейтенантъ Спицынъ 4 отдѣленіе 1 взвода воспитани.	Барказъ «Варя- га»; лейтенантъ Спицынъ 1 отдѣленіе 2 полувзвода команды.	Барказъ «Варя- га»; лейтенантъ Шеманъ 2 отдѣленіе 2 полувзвода команды.	Катеръ «Варя- на»; лейтенантъ Спицынъ 1 отдѣленіе 2 полувзвода команды.	Барказъ «Гила- ка»; лейтенантъ Безобра оутъ. 3 отдѣленіе 2 полувзвода команды.	Барказъ «Волга- на»; лейтенантъ Виконуровъ. 4 отдѣленіе 2 полувзвода команды.	0	0
Капит. Оларовскій.					Гард. Дубельтъ.				
Флагманскій корветъ.					Вельботъ 0 «Боарина» докторъ съ «Гилака».				
					Подп. Аннуковъ.				

При построеніи въ ротную колонну гребныхъ суда десанта располагаются слѣдующимъ образомъ:

Полубарказъ	14	весельный корвета	«Варягъ»	♠	1-й явочкъ.	♠ Вельботъ корвета «Варягъ»
Катеръ	10	»	»	♠		
Катеръ	10	»	»	♠		
Барказъ	16	»	»	♠	2-й явочкъ.	
Катеръ	10	»	»	♠		
Барказъ	10	»	»	♠		
Барказъ	14	»	»	♠		
Вельботъ	6	»	»	♠		

15 июня, № 37.

Предлагаю господамъ командирамъ судовъ избрать для занятій съ воспитанниками опытныхъ унтеръ-офицеровъ и матросовъ и списки таковыхъ представить въ мой штабъ.

15 июня, № 36.

Предлагаю господамъ командирамъ судовъ ежемѣсячно представлять въ штабъ мой акты свидѣтельствъ объ утерянныхъ вещахъ, на мое разсмотрѣніе и утвержденіе.

15 июня, № 39.

Предлагаю господамъ командирамъ при отправленіи нижнихъ чиновъ по какимъ либо надобностямъ на лодкѣ «Лихачъ» расчитываться съ командиромъ за время ихъ довольствія на лодкѣ. А госп. офицерамъ рекомендуется платить за столъ пассажирскія деньги, если имъ пользуются во время перехода на лодкѣ.

16 июня, № 40.

По донесенію отряднаго врача, воспитанникъ Владиміръ Борисовъ, вслѣдствіе тяжелаго характера припадковъ морской болѣзни и невозможности сколько нибудь приспособить свой организмъ къ качкѣ, не можетъ продолжать плаваніе безъ опасности для здоровья, а потому предлагаю командиру корвета «Гилякъ» отправить воспитанника Борисова въ С.-Петербургъ въ Морское Училище.

Таблица 57

Название судовъ.	Составъ десантной роты.									
	Флота.			Воспитанникъ.			низшихъ чиновъ.			
	Штабъ-офицеровъ.	Оберъ-офицеровъ.	Офицеровъ корпуса морской артиллерии.	Фельдфебелей.	Унт.-офицеровъ.	Рядовыхъ.	Унт.-офицеровъ.	Барabasанцовъ.	Горнострелковъ.	Горнострелковъ.
ГРЕБНЫЕ СУДА.										
Борякъ. Галки. Барягъ.	Вельботъ 6 весельный . . .	1	—	—	—	Жал о- неръ. 1	—	—	1	1
	Барказъ 16 весельный . . .	—	1	—	—	—	—	1	—	—
	Полубарказъ 14 весельный . .	—	1	1	1	2	24	—	—	—
	Катеръ 10 весельный . . .	—	2	—	—	—	—	1	—	—
	Барказъ 10 весельный . . .	—	1	—	—	—	—	1	1	—
	Катеръ 10 весельный . . .	—	1	—	—	1	12	—	—	1
	Барказъ 14 весельный . . .	—	1	1	—	—	—	1	1	—
	Катеръ 10 весельный . . .	—	1	—	—	1	12	—	—	1
Вельботъ 6 весельный . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Итого . . .	1	8	2	1	3	48	4	3	3	

приказу № 35.

Прислуги.	Къ тѣлѣмъ со снарядами.	Къ раненымъ и больнымъ.										Мастеровъ.			Гребцовъ.			Итого въ десантѣ.					Всего.
		Медиковъ.	Фельдшеровъ.	Санитаровъ.	Носильщиковъ.	Плотниковъ.	Кочегаровъ.	Парусниковъ.	Слесарей.	Воспитаниковъ.	Ст. мллп. унт.-офиц.	Нижнихъ чиновъ.	Офицеровъ.										
													Унт.-офицеровъ.	Рядовыхъ.	Унт.-офицеровъ.	Горн. и барабанщ.	Магросовъ.	Воспит.	нижн. чиновъ.				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	1	—	—	2	6	10					
15	15	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8	1	—	—	3	—	51	55					
7	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	2	3	32	1	—	7	45					
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	6	2	—	—	2	—	21	25					
—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	6	1	—	—	2	1	20	24					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	—	1	1	18	1	1	—	22					
15	—	—	—	—	2	1	—	—	—	1	8	2	—	—	3	1	38	44					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	—	1	1	18	1	1	—	22					
—	—	Г. Д.	В. А.	1	—	—	—	—	—	—	6	1	—	1	—	—	7	9					
37	15	1	1	2	4	1	1	1	1	20	7	40	12	6	68	14	6	150	256				

16 іюня, № 41.

Для проэкзаменованія артели воспитанниковъ, плававшей на лодкѣ «Лихачъ», назначается комиссія подъ предсѣдательствомъ командира лодки капитанъ лейтенанта Невельскаго, членовъ: лейтенанта *Азарьева*, корпуса инженеръ механиковъ штабсъ-капитановъ: *Буланова* и *Блинова* и мичмана *Горенко*. Комисіи этой предлагаю завтра же приступить къ возложенному на нее порученію и по исполненіи представить мнѣ результаты экзамена съ аттестаціями командира о поведеніи воспитанниковъ.

Завтра 17 іюня, послѣ ужина предлагаю командирамъ корвета «Варягъ» и лодки «Лихачъ» произвести смѣну очереднымъ артелямъ.

16 іюня, № 42.

Предлагаю командиру лодки «Лихачъ» передать на корветъ «Варягъ» на время кампаніи два 4 ф. стальные орудія со снарядами и прочими принадлежностями для заряжанія; а командиру корвета «Варягъ» слать на лодку «Лихачъ» имѣющія два мѣдныхъ орудія съ таковыми же принадлежностями.

17 іюня, № 43.

Для проэкзаменованія артели воспитанниковъ, плававшей на яхтѣ «Забава», назначается комиссія подъ предсѣдательствомъ командира яхты лейтенанта *Веселого*, членовъ: лейтенанта *Зеленого* и всѣхъ офицеровъ яхты. Комисіи этой предлагаю сегодня же приступить къ возложенному на нее порученію и по исполненіи представить ко мнѣ результаты экзамена съ аттестаціями командира о поведеніи воспитанниковъ.

Сегодня, 17 іюня, послѣ ужина предлагаю командирамъ корвета «Бояринъ» и яхты «Забава» произвести смѣну очереднымъ артелямъ.

19 іюня, № 46.

Корветамъ, которые Балтійскимъ моремъ пересѣкутъ параллель 58° разрѣшается позабавить воспитанниковъ допу-

щеніемъ имъ разыграть сцены Нептуна, какъ это дѣлается при переходѣ черезъ экваторъ и параллель 58° наименовать нашимъ экваторомъ; но откупаться отъ Нептуна, какъ это дѣлается, не допускать.

20 іюня, № 48.

Завтрашняго числа, въ память годовщины благополучнаго избавленія Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала отъ покушенія на Его жизнь, предлагаю командиру корвета «Варягъ» въ 9 часовъ утра совершить молебствіе, на которое приглашаются командиры и офицеры отряда не занятые службою, воспитанники и часть командъ.

Офицерамъ быть въ мундирахъ, а воспитанникамъ въ полукафтанахъ.

На время молебствія отрядъ ляжетъ въ дрейфъ.

21 іюня, № 49.

Сего числа воспитанникъ Тютрюмовъ, работая при перемѣнѣ марсея на крѣйселѣ корвета «Варягъ», повредилъ себѣ мягкія части пальцевъ правой руки.

По этому случаю предлагаю командиру корвета «Варягъ» назначить комиссію для производства слѣдствія и, по исполненіи, съ своимъ заключеніемъ представить мнѣ.

2 іюля, № 51.

Комиссія, назначенная приказомъ моимъ отъ 8 іюня сего года за № 27, для исчисленія количества парусины и другихъ матеріаловъ, потребныхъ для изготовленія получехловъ, на затворы ружей системы Бердана, въ видахъ предупрежденія ихъ отъ порчи, пришла къ заключенію, что на каждый получехоль необходимо *шесть съ половиною* вершковъ парусины и *три* золотника парусныхъ нитокъ. Согласно этого расчета, предлагаю командирамъ корветовъ «Варягъ» и «Бояринъ» сшить получехлы на все количество отпущенныхъ ружей системы Бердана, а матеріалы потребныя на этотъ предметъ записать въ расходъ.

2 июля, № 52.

Вмѣсто употребляющихся свистковъ для вызыва на молитву, предлагаю Гг. командирамъ судовъ, на которыхъ есть барабаны, по связываніи коекъ утромъ и по вечерамъ, когда войки раздаются; не со спускомъ флага, на молитву призывать барабаннымъ боемъ.

2 июля, № 53.

Предлагаю Гг. командирамъ судовъ расписать воспитанниковъ для завѣдыванія частями судна и сдѣлать ихъ отвѣтственными за чистоту и должный порядокъ въ порученныхъ имъ частяхъ.

2 июля, № 54.

Не рѣдко вижу я безцѣльно трущимися гребныя суда у пристаней, отъ чего, понятно, шлюпки портятся, кромѣ того, мѣшаютъ другимъ приставать; почему предлагаю Гг. командирамъ объявить офицерамъ и старшинамъ гребныхъ судовъ, что гребное судно, приставъ къ пристани и выпустивъ лицъ съѣхавшихъ на берегъ, для ожиданія момента когда оно понадобится, должно отойти на дрекъ или держаться на веслахъ; равно ожидающая шлюпка около какого нибудь судна не должна торчать у трапа, а всегда держаться на веслахъ, на выстрѣлѣ или на бакштотѣ; потому отправляемая къ берегу гребныя суда, кромѣ вельботовъ, рекомендую снабжать своими дреками и компасами, если таковыхъ хватить на все количество отправляемыхъ шлюпокъ.

2 июля, № 55.

Предлагаю Гг. командирамъ ввести на своихъ судахъ, чтобы по свистку «*корветъ къ осмотру*», команда и воспитанники, кромѣ завѣдывающихъ частями судна, выбѣжавъ на верхъ, стали по боевому распisanію и приготовивъ свои орудія къ осмотру, кромѣ первыхъ и вторыхъ комендоровъ, отходили отъ своихъ орудій къ серединѣ судна во фронтъ;

при чемъ у всѣхъ орудій пробки должны быть вынуты, чехлы съ банниковъ сняты, горбыли съ цапфъ подняты, протравки и лядунки положены на станину, у нарѣзныхъ орудій замки выдвинуты и прочія принадлежности приготовлены къ осмотру.

Назначенные же завѣдывать частями судна по росписанію офицеры и воспитанники разбѣгаются по своимъ частямъ.

Единовременно съ этимъ освѣщаются: кубрикъ, коридоръ вала, шкиперская каюта и прочія части судна.

Двери всѣхъ каютъ должны быть открыты.

Въ аптекѣ, шкиперской и машинной каютѣ, буфетахъ и прочихъ помѣщеніяхъ отворяются ящики.

Завѣдующіе своими частями офицеры и воспитанники провозають осматривающаго корветъ начальника.

Огневый долженъ стоять въ помѣщеніи водянаго трюма съ зажженнымъ свѣчею фонаремъ.

Команда «*потушить огни*» объявляетъ окончаніе осмотра.

Я очень рекомендую Гг. командирамъ дѣлать по возможности часто эти осмотры и ответственными за неисправность поставить воспитанниковъ, на приученіе которыхъ къ морской чистотѣ и порядку должно быть обращено наблюдѣльнѣйшее вниманіе.

4 іюль, № 56.

Сегодня въ 3 часа ночи я съ истиннымъ удовольствіемъ любовался какъ прекрасно, правильно и безъ суеты распоряжался воспитанникъ *Бостельманъ*; работа шла хорошо, команда 2-й вахты работала прекрасно и именно отъ того, что ее ни разу безцѣльно не перекидывали со снасти на снасть, съ непрерывнымъ и досаждающимъ послѣдствіемъ «отставить».

Воспитанники этой артели работали и распоряжались очень хорошо, потому-что, ни вахтенный начальникъ лейтенантъ *Шеманъ*, ни командовавшій маневрами воспитанникъ *Бостельманъ*, ни разу не относились съ приказаніями къ унтеръ-офицеру или матросу.

Какъ это было дѣльно и по морскому, что *Бостельманъ* послѣ поворота обошелъ всѣ мачты и поправилъ всѣ реи.

Такъ поступаютъ всегда хорошіе вахтенные начальники.

Отъ всей души благодарю Николая Николаевича Шемана, за то, что онъ понялъ меня и повялъ мои стремленія.

Мы плаваемъ для воспитанниковъ, потому неусыпное вниманіе наше должно быть обращено на ихъ морское образованіе. Съ этою цѣлью я взялъ старшій выпускъ на флагманскій корветъ и составилъ для нихъ вахтенное росписаніе, по которому они занимаютъ офицерскія должности, и указалъ статьи устава ихъ обязанностей, слѣдовательно, какъ-же можно отдавать приказанія унтеръ-офицеру, когда есть офицеръ.

Мнѣ было очень пріятно видѣть, что лейтенантъ Шеманъ не держитъ на помочахъ командующаго вахтою воспитанника, онъ даетъ ему свободу распоряжаться.

Только этимъ путемъ мы можемъ поставитъ на ноги нашихъ юныхъ моряковъ.

Нужно быть терпѣливымъ къ ошибкамъ воспитанниковъ, вѣдь они воспитанники, т. е. молодые люди которыхъ нужно воспитывать, и лучше, если ошибка не ведетъ за собою вреда для людей, поправить его послѣ маневра, чѣмъ ставить его въ положеніе рупора вахтеннаго начальника, ожидающаго разрѣшенія открытъ свой ротъ.

Но, рекомендуя офицерамъ терпѣніе, я очень далекъ отъ желанія, чтобы офицеры были снисходительны къ воспитанникамъ, напротивъ, я прошу строго взыскивать за нерадѣніе и незнаніе того, что они должны уже знать. Необходимо, чтобы всякая вина была виновата.

Потому я прошу господъ вахтенныхъ начальниковъ принять къ свѣдѣнію, что если воспитанникъ во время вахты не будетъ на своемъ мѣстѣ, то я не похваляю вахтеннаго начальника; потому что у исправнаго вахтеннаго начальника всѣ чины его вахты исправны; а правильная безъ подсказыванія команда и распорядительность воспитанниковъ на вахтѣ, конечно, послужитъ лучшею рекомендаціею самимъ-же вахтеннымъ начальникамъ.

Приказъ этотъ прочитатъ при собраніи воспитанниковъ.

4 июля, № 57.

Рядомъ съ удовольствіемъ, которое я выразилъ воспитаннику *Бостельману* за его распорядительность, съ крайнимъ огорченіемъ я долженъ выразить величайшее неудовольствіе воспитаннику *Мордвинову*.

Онъ, будучи въ обязанности шканечнаго офицера, по полученіи приказанія, «крюсель булень вытянуть», заметался искать, гдѣ эта мудреная снасть и выказалъ полнѣйшее свое незнаніе.

Что же онъ дѣлалъ предыдущія двѣ и нынѣшнюю полъ-кампанію?

Къ счастью, это единственный случай; но случай весьма внушительный, побуждающій меня объявить, что флотъ не богадѣльня, и за подобное незнаніе я буду аттестовывать не зрѣлыми и къ службѣ во флотъ неспособными.

Мордвиновъ былъ мною наказанъ; но дѣло не въ томъ, чтобы наказаніемъ отбыть свою повинность; нужно поправить ошибку; потому прошу лейтенанта *Спицкаго* заняться *Мордвиновымъ* и каждыя двѣ недѣли сообщать мнѣ объ успѣхахъ его занятій.

Повторяю, очень надѣюсь, что это будетъ единственный случай: иначе сама себя раба бьетъ, коли не чисто жнетъ.

Приказъ этотъ прочитайте при собраніи воспитанниковъ.

6 июля, № 59.

Предлагаю Гг. командирамъ сегодня вечеромъ произвести смѣны очереднымъ артелямъ.

13 июля, № 68.

Назначенный на вѣреннй мнѣ отрядъ гардемаринъ Его Императорское Высочество Великій Князь Дмитрій Константиновичъ, сего числа ко мнѣ явился, о чемъ по отряду объявляю.

Предлагаю Его Императорскому Высочеству вступить въ обязанность вахтеннаго начальника на корветѣ «Варягъ»,

а по судовому росписанію занять слѣдующія обязанности: При авралѣ быть на ютѣ помощникомъ лейтенанта Шемана во время тревоги командовать: первымъ плутонгомъ орудій кормовой полубатареи, т. е. орудіями 9-мъ, 10-мъ, 11-мъ и 12-мъ; при абордажѣ—стрѣлковою партіею, при пожарѣ—6 дивизиономъ, при шлюпочномъ ученьи—полубарказомъ; при десантномъ ученьи—полубарказомъ и на берегу—2 полувзводомъ 1 взвода; на корветѣ—наблюдать за чистотою и порядкомъ въ роствахъ.

Переменны обязанности Его Императорскаго Высочества по судовому росписанію будутъ объявляемы мною въ приказахъ.

16 іюля, № 73.

Дабы немедленно по пробитіи тревоги батарея была готова къ бою, предлагаю, чтобы ключи отъ зарядовъ для первыхъ выстрѣловъ всегда находились у вахтеннаго начальника.

17 іюля, № 76.

Сегодня послѣ обѣдни рекомендую Гг. командирамъ судовъ прочитатъ при собраніи офицеровъ и командъ Высочайшій приказъ по войскамъ дѣйствующей арміи отъ 17 іюня, объявленный приказомъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала отъ 30 іюня за № 82.

17 іюля, № 77.

Завтрашняго числа на флагманскомъ корветѣ «Варягъ» въ 11 часовъ утра будетъ отслужена панихида о нашихъ герояхъ, павшихъ въ слазномъ бою парохода «Веста» съ турецкимъ броненосцемъ Ассари-Шефкетъ. Офицерамъ быть въ эполетахъ.

18 іюля, № 78.

Описаніе признаковъ для опредѣленія безопасности стрѣльбы изъ стальныхъ орудій, объявленное въ циркулярѣ артиллерійскаго отдѣленія технического комитета отъ 17 іюня 1877 г. № 1, предлагаю принять къ строгому руководству.

19 іюля, № 80.

Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ при посѣщеніи своемъ на Кронштадтскомъ рейдѣ корвета «Варягъ» 12 іюля изволилъ приказать, чтобы при заряданіи абордажныхъ револьверовъ Галана, во избѣжаніе несчастныхъ случаевъ, курокъ взводился на первый взводъ.

Объявляя приказаніе Его Императорскаго Высочества къ непремѣнному и строжайшему исполненію, вмѣстѣ съ тѣмъ рекомендую прочесть приказъ Управляющаго Морскимъ министерствомъ отъ 12 марта 1871 г. № 33.

25 іюля, № 82.

Матросъ корвета «Бояринъ» Богдановъ, уволенный 17 іюля для прогулки со своею вахтою, напился до такого безобразія, что въ продолженіи болѣе часа осаждалъ городскія ванны ударами кулака въ будку, гдѣ продаются билеты, и воображая что имѣеть дѣло съ турками, своимъ буйнымъ крикомъ приводилъ въ негодованіе всѣхъ посѣтителей и проходящихъ. При чемъ потеря сознанія простиралась до того, что онъ не только не могъ узнавать кого либо, но даже на другой день ничего не помнилъ изъ своего безобразнаго поведенія; и если имъ не было натворено чего нибудь болѣе ужаснаго, то этому онъ обязанъ лишь счастливой случайности, что встрѣтившій его офицеръ распорядился отправкою его на корветъ.

За такое глупое поведеніе предлагаю г-ну командиру корвета «Бояринъ» арестовать матроса Богданова усиленнымъ арестомъ на шесть дней, штрафъ внести въ штрафной журналъ и приказать старшему офицеру имѣть наблюденіе, чтобы ему не представлялись случаи къ подобнымъ безчестствамъ.

Приказъ прочесть при собраніи командъ на всѣхъ судахъ отряда.

27 іюля, № 84.

Сего числа въ 11 часовъ утра, по случаю высокаторжественнаго дня рожденія Ея Императорскаго Величества

Государыни Императрицы, рожденія и тезоименитства Великаго Князя Николая Николаевича старшаго и тезоименитства Великаго Князя Николая Николаевича Младшаго, на флагманскомъ корветѣ «Варягъ» будетъ совершено благодарственное молебствіе. Гг. командирамъ и свободнымъ отъ службы офицерамъ предлагается прибыть на молебствіе въ мундирахъ.

Всѣхъ воспитанниковъ, кромѣ вахтенныхъ, и часть командъ прислать въ бѣлыхъ рубашкахъ и бѣлыхъ брюкахъ.

29 іюля, № 86.

Воспитанникъ корвета «Варягъ» *Амелунгъ* на Гапсальскомъ рейдѣ 23 іюля, вмѣстѣ съ товарищами, отпущенъ былъ на шестеркѣ на ближайшій берегъ и позволилъ себѣ, не спросивъ разрѣшенія, тайкомъ взять съ собою свое охотничье ружье и патроны, а по возвращеніи шестерки, когда она была уже на выстрѣлѣ, онъ крадучи вытащилъ двѣ убитыя утки, при чемъ попался. Къ довершенію своихъ темныхъ поступковъ, слава Богу не свойственныхъ семьѣ нашихъ моряковъ, онъ позволилъ дерзко и лживо сказать, что патроны онъ получилъ отъ старшаго училищнаго офицера.

Назвать поступокъ Амелунга дурнымъ слишкомъ мало, потому что всѣ маневры этого дѣла очень не хороши и не логичны; къ тому же они могли бы быть очень вредны и для товарищей его, потому что какъ я, равно все начальство довѣряли, довѣряемъ и желаемъ довѣрять воспитанникамъ, между тѣмъ подобныя продѣлки могутъ лишить воспитанниковъ нашего довѣрія и тогда кому же это принесетъ вредъ?— Воспитанникамъ.

Но я утѣшаюсь, что это случай единичный и увѣренъ, что онъ не повторится.

Я самъ разрѣшилъ воспитанникамъ старшаго выпуска взять съ собою охотничьи ружья, но съ тѣмъ, чтобы, патроны хранились у судоваго начальства.

Вѣдь не для балласту же я позволилъ взять ружья; слѣдовательно имѣлъ въ виду разрѣшать пользоваться ими; почему же Амелунгъ не отдалъ патроны на сохраненіе и зачѣмъ не спросилъ разрѣшенія поохотиться?

Все это очень не хорошо, крайне не логично, и доказываетъ, что Амелунгъ и устава не знаетъ.

Предлагаю командиру корвета «Варягъ» арестовать воспитанника Амелунгъ на 6 дней усиленнымъ арестомъ съ содержаніемъ въ карцерѣ на ограниченной пищѣ, т. е. жаркое къ обѣду давать черезъ два дня въ третій, а старшему училищному офицеру рекомендую доложить о поступкѣ его начальнику Училища и представить его превосходительству копію приказа моего.

Приказъ прочитать при собраніи воспитанниковъ на всѣхъ судахъ отряда.

30 июля, № 89.

Слѣдующую программу предлагаю принять къ руководству при производствѣ экзаменовъ по практической механикѣ:

Программа занятій воспитанниковъ по паровой механикѣ на отрядѣ Морскаго Училища.
1) Кингстоновы и забортные клапаны и дѣйствіе ихъ; поименовать судовые кингстоновы клапаны. Паровые котлы; огненное пространство, паровое пространство и водяное пространство. Приборы паровыхъ котловъ: водомѣрные краны и водомѣрные стекла. Клапаны: предохранительные, паровые, воздушные, разобщительные и паровые манометры, горловины. Краны: питательные, разсолные, продувательные и паровые; трубы: питательныя, разсолныя, продувательныя и паровыя. Колосники, поперечники, колосниковая рѣшетка. Обшивка паровыхъ котловъ и паровыхъ трубъ. Пароперегрѣватель и дѣйствіе его; дымоперегрѣватель, толщина стѣнокъ котловъ: въ разныхъ частяхъ; главныя размѣренія паровыхъ котловъ: длина, ширина и высота. Тягофорсированная труба (форсунъ). Кочегарный инструментъ: лопата, ломъ, молотъ, рѣ-

закъ, банники, кочерга. Паровиць. Регистръ. Предохранительная самоплавящаяся пробка, свистокъ.

2) Угольные ямы или ящики, количество угля, помѣщающееся въ угольныхъ ящикахъ. Топливо, употребляемое на судахъ. Описать подробно приѣмку угля и въ какую погоду лучше производить эту работу. Мѣры принимаемыя на суднѣ въ случаѣ погрузки сыраго угля. Температурныя трубы, обыкновенная температура угольныхъ ямъ. Признаки, по которымъ можно судить о приближающемся самовозгорѣніи угля. Мѣры принимаемыя къ устраненію самовозгорѣнія. Расходъ угля на силу въ часъ; количество угля, потребное: а) для дѣйствія машины въ часъ, б) для разводки паровъ и в) для поддержки паровъ.

3) Приготовленіе котловъ къ дѣйствію, наполненіе ихъ водою, время, въ какое могутъ быть паровые котлы наполнены водою; заряданіе или вооруженіе топокъ, разводка паровъ, рабочее давленіе пара въ котлахъ, поддержка паровъ, Наблюденія за водою и парами во время дѣйствія машины, регулированіе топлениемъ, поддувалами и дверцами топокъ; вскипаніе, продуваніе котловъ съ горизонта; пережиганіе мусора, смачиваніе угля водою; шлаки, чистка дымогарныхъ трубокъ и при какихъ обстоятельствахъ она производится; пополненіе паровыхъ котловъ водою, какъ во время дѣйствія машины, такъ и во время остановки оной.

Загрести жаръ, имѣть теплую воду въ котлахъ. Продуваніе котловъ снизу. Прекращеніе паровъ. Чистка и осмотръ котловъ послѣ дѣйствія ихъ.

4) Система машины, число силъ нарицательныхъ и индикаторныхъ. Названіе и назначеніе частей машины; ходъ поршня. Парораспредѣлительный золотникъ (скользящій золотникъ), ходъ золотника, дѣйствіе и назначеніе скользящаго золотника, упрежденіе золотника, отсѣчка пара. Нарисовать разрѣзь: Бингстонова клапана, пароваго котла, цилиндра, холодильника съ воздушнымъ насосомъ, скользящаго золотника, упорнаго подшипника, паровыхъ предохранительныхъ клапановъ (если грузы на таковыхъ помѣщены внутри котловъ) съ подробнымъ объясненіемъ означенныхъ выше

частей; гребной валъ, число и названіе частей онаго, соединеніе частей гребнаго вала между собою, дейдвудная труба. Гребной винтъ, система его; элементы винта: діаметръ, шагъ, длина винта, скользеніе винта, подъемная рама винта, креморьеры, сѣдалищныя подушки, стопоръ гребнаго вала, стопора или собачки въ подъемной рамѣ гребнаго винта. Главныя размѣры машины и гребнаго винта: діаметръ цилиндровъ, діаметръ транковъ, длина хода поршня, наибольшее число оборотовъ машины въ минуту, діаметръ воздушныхъ насосовъ, діаметръ гребнаго винта, шагъ его; длина винта.

Гребное колесо. Патронъ или ступица. Лопасти постоянныя и поворотныя (моргана). Вакуметръ. Индикаторъ. Салинометръ, Счислитель или счетчикъ оборотовъ. Лубрикаторы (маслянки). Вентиляторныя трубы. Гаечныя ключи, раздвижныя ключи, ручки, коловоротъ, трещетка или рачка, зубило, сверла, отвертка, напилки, циркуль, крум. циркуль. Стуловые тиски, ручныя тиски, мушкель, паяльникъ. Плоскогубцы, острогубцы, кернъ, или тычка. Винтовальная доска. Мѣтчикъ для нарѣзки винтовъ. Переносное горно. Наковальня. Клещи.

5) Спускъ винта. Приготовленіе механизма къ дѣйствию. Продуваніе машины. Пробные обороты: дать передній ходъ, остановить машину, дать задній ходъ. Наблюденіе за частями машины во время дѣйствія ея, разгоряченія подшипниковъ и мѣры принимаемыя къ устраненію этого недостатка, дѣйствіе энжекціи изъ трюма; остановить машину и приготовить винтъ къ подъему. Поднять винтъ. Осмотръ механизмовъ; послѣдствія ихъ.

6) Опрѣснительныя аппараты система ихъ устояства, процессъ опрѣсненія воды. Число ведеръ воды даваемое опрѣснительными аппаратами въ одинъ часъ; приблизительная стоимость ведра опрѣсненной воды, количество ея опрѣсняемое однимъ пудомъ каменнаго угля. Недостатки опрѣсненной воды и мѣры принимаемыя къ устраненію ихъ. Перечеть всѣхъ помпы имѣемыя на суднѣ и сколько таковыя выбрасываютъ воды въ одну минуту.

7) Сбереженіе паровыхъ котловъ и механизмовъ въ зимнее время на судахъ окончившихъ кампанію. Разборка машины, чистка и просушка котловъ, осмотръ котловъ, окраска. Смазываніе частей машины составомъ употребляемымъ для этой цѣли. Забиваніе забортныхъ трубъ деревянными пробками, заливка саломъ кингстоновыхъ и забортныхъ клапановъ и засыпка ихъ и дейдвудной трубы навозомъ и древесными опилками.

Приготовленіе механизма къ плаванію сборка машины, очистка кингстоновыхъ клапановъ и дейдвудной трубы отъ опилокъ, навоза и сала. Проба машины.

30 іюля, № 87.

Предлагаю Гг. командирамъ корветовъ, комиссіями изъ всѣхъ свободныхъ офицеровъ испытать воспитанниковъ въ приобрѣтенныхъ ими познаніяхъ. Для оцѣнки знаній рекомендую руководствоваться четырехъ-балльною системою; причемъ нуль означаетъ полное незнаніе, единица дурное знаніе, два—удовлетворительное, три—хорошее, а четыре—очень хорошее.

Отмѣтокъ по каждому предмету, указанному въ приложенной таблицѣ должно быть не мѣнѣе какъ отъ двухъ экзаменаторовъ.

По слишкомъ малому времени, которое мы имѣемъ для практическихъ занятій, прошу Гг. командировъ испытаніе воспитанниковъ производить такъ, чтобы оно не мѣшало продолжать наши работы.

Время экзаменовъ будетъ возвѣщаться съ флагманскаго корвета подъемомъ флага *O* съ позывными отряда, или же сигналомъ «заниматься по усмотрѣнію».

1 августа, № 89.

Прошу гг. командировъ судовъ представить мнѣ въ 15-му августа списки воспитанниковъ Морскаго Училища съ отзывами о ихъ поведеніи, способности къ морскому дѣлу и исполненіи служебныхъ обязанностей. Положеніе аттестаціи воспитанникамъ старшаго выпуска будетъ происходить подъ моимъ предсѣдательствомъ.

1 августа, № 90.

На основаніи циркуляра штаба эскадры Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала отъ 22 іюля № 25, предлагаю Гг. командирамъ, въ видахъ сбереженія здоровья командъ, давать имъ пить чай два раза въ день: тотчасъ послѣ отдыха въ 2 часа и вечеромъ часъ спустя послѣ ужина, для чего выдавать двойную порцію чая и сахара.

4 августа, № 93.

27 іюля, наканунѣ всѣмъ объявленной съемки отряда съ явора на Моонъ-Зундскомъ рейдѣ, на пароходѣ «Онега» были отпущены въ Гапсаль офицеры и воспитанники. Я былъ тоже на пароходѣ и приказалъ воспитанникамъ ночевать на немъ, вмѣстѣ съ тѣмъ объявилъ, что пароходъ пойдетъ къ отряду въ 5 часовъ утра.

За исключеніемъ корпуса флотскихъ штурмановъ прапорщика Блесса всѣ явились во время. Отрядъ снялся съ явора, а г-въ Блессъ остался въ Гапсалѣ, почему, вслѣдствіе известнаго мнѣ облегчающаго вину обстоятельства, я дѣлаю прапорщику Блессу только строжайшій выговоръ, объявляя, что, имѣя честь второй годъ командовать отрядомъ, подобный случай есть первый; очень надѣюсь что и послѣдній.

4 августа, № 94.

Старшій на отрядѣ училищный офицеръ капитанъ-лейтенантъ Давыдовъ доложилъ мнѣ, что въ Гапсалѣ, при входѣ его въ гостинницу Петербургъ, онъ засталъ воспитанниковъ

корвета «Бояринъ» *Бергеля* и *Воейкова* сидящими за двумя бутылками пива, и когда онъ имъ замѣтилъ, что воспитанникамъ не прилично заниматься утоленіемъ своей жажды пивомъ, то Воейковъ позволилъ себѣ просить разрѣшеніе докончить это пиво.

Прошу г-на командира корвета «Бояринъ» взыскать съ воспитанниковъ *Бергеля* и *Воейкова* по своему усмотрѣнію; вмѣстѣ съ тѣмъ, рекомендую объявить, что благороднымъ юношамъ сидѣть за батареями пивныхъ бутылокъ не прилично и гадко; я очень ими не доволенъ.

Приказъ прочитать при собраніи воспитанниковъ на всѣхъ судахъ отряда.

6 августа, № 95.

Расчитывая ловить вѣтеръ для съемки съ якоря съ Гельсингфорскаго рейда, предлагаю Гг. командирамъ, чтобы всѣ расчеты съ берегомъ и запасы провизіи были заканчиваемы къ 8 часамъ утра, къ этому-же времени суда отряда должны быть готовы къ походу.

12 августа, № 98.

Предлагаю Гг. командирамъ судовъ отряда представить ко мнѣ дефектныя вѣдомости не позже какъ 20 августа.

13 августа, № 99.

У меня постоянная забота внушать воспитанникамъ о важности дисциплины, не только на службѣ, но вообще въ жизни всякаго образованнаго человѣка, и я не могу жаловаться на воспитанниковъ; всѣ они какъ въ прошломъ, такъ и въ нынѣшнемъ году вели себя превосходно, за исключеніемъ воспитанника корвета «Бояринъ» *Воейкова*; онъ, плавая со своею артелью на яхтѣ «Забава», и будучи, 1 августа, на рулѣ, въ моментъ вопроса командира «какъ на румбѣ?» не могъ сейчасъ отвѣтить, потому что разговаривалъ; это уже преступленіе; и когда командиръ крикнулъ

Прял.

на него, то онъ позволилъ себѣ великую дерзость, возвысивъ голосъ, сказать, «что вы на меня кричите».

За этотъ проступокъ слѣдовало бы *Воейкова* представить къ исключенію изъ Училища; но считая лучшимъ при рѣшеніи судьбы человѣка семь разъ отмѣрить и разъ отрѣзать, я собралъ г-дъ командировъ и старшихъ училищныхъ офицеровъ посовѣтоваться.

Въ общемъ собраніи, большинствомъ рѣшили: принявъ во вниманіе его отличное поведеніе въ Училищѣ, и успѣшныя занятія на отрядѣ, посадить воспитанника *Воейкова* подъ усиленный арестъ на десять дней, и просить начальника Училища понизить его въ поведеніи въ низшій разрядъ и не увольнять изъ Училища до 1 ноября.

Въ будущемъ году онъ будетъ назначенъ на яхту «*Забава*» на двѣ недѣли съ цѣлью, дать ему возможность заслужить безукоризненную рекомендацію командира; въ противномъ случаѣ онъ будетъ представленъ къ исключенію изъ Училища.

Но такъ какъ, наше плаваніе не продолжится еще десять дней, то предлагаю командиру корвета «*Бояринъ*» арестовать воспитанника *Воейкова* усиленнымъ арестомъ до окончанія кампаніи.

Приказъ этотъ прочитатъ при собраніи воспитанниковъ на всѣхъ судахъ отряда.

13 августа, № 100.

Вслѣдствіе рапорта отряднаго врача отъ 13 августа за № 20, и уменьшенія случаевъ заболѣванія przypadками желудочно-кишечнаго катара, предлагаю Гг. командирамъ прекратить употребленіе сахарной воды.

15 августа, № 101.

Объявляю по отряду, что 4-го августа на тендерѣ «*Горлица*», 6-го на корветѣ «*Воевода*» и яхтѣ «*Забава*», 11-го на корветѣ «*Гилякъ*» и тендерѣ «*Кадетъ*», 12-го на лоджѣ «*Лихачъ*», 13-го на корветѣ «*Бояринъ*» и 14-го на корветѣ «*Варягъ*», мною опрошены претензій и таковыхъ не оказалось.

15 августа, № 102.

По освидѣтельствуваніи вахтенныхъ и машинныхъ журналовъ судовъ отряда комисією, назначенною приказомъ моимъ отъ 2 іюня за № 22, оказалось, что журналы корветовъ «Варягъ» и «Бояринъ» ведены чисто и согласно установленнаго порядка; на корветѣ «Гилякъ» усматриваются помарки не исправленныя красными чернилами и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ случаи записаны не противу соответствующихъ часовъ; на корветѣ «Воевода» не всегда записывался пріемъ провизіи и вообще мѣстами не полно; на яхтѣ «Забава» журналъ представленъ до 5 августа; веденъ не полно, выписки нѣтъ, девиация не внесена и сутки начинаются не съ новой страницы; на листѣ 13 журналъ № 2 зачеркнута страница и командиромъ не помѣчено; на тендерѣ «Кадетъ» ввачалѣ журналъ веденъ не полно; выписка составлена не правильно и случаются помарки не исправленныя красными чернилами; на тендерѣ «Горлица» выписки нѣтъ, въ остальномъ журналъ веденъ довольно полно; на лодкѣ «Лихачъ» вахтенный и машинный журналы ведены вполнѣ исправно. Въ машинномъ журналѣ корвета «Воевода» не записана сборка механизма и по болѣзни старшаго механика журналъ ведется карандашомъ.

18 августа, № 105.

Вслѣдствіе словеснаго приказанія Главнаго командира Кронштадтскаго порта, предлагаю гг. командирамъ судовъ отряда, исключая корвета «Воевода», завтра утромъ войти въ гавань и приступить къ разруженію, корвету «Гилякъ» предварительно опредѣлить центръ тяжести, а мелкимъ судамъ отряда войти въ гавань не разружаясь.

18 августа, № 106.

Во исполненіе приказа Главнаго командира Кронштадтскаго порта отъ 20 числа за № 299, предлагаю господамъ командирамъ корветовъ «Варягъ», «Бояринъ» и «Гилякъ» завтра,

по окончаніи благодарственнаго молебствія на флагманскомъ корветѣ, спустить вымпела и окончить кампанію; вмѣстѣ съ тѣмъ, командиру корвета «Варягъ» спустить мой брейдъ вымпель. Господамъ командирамъ предлагаю распорядиться, чтобы воспитанники были накормлены завтракомъ и присланы на молебствіе, равно и команды судовъ отряда, къ 9¹/₂ час. На корветъ «Варягъ» къ этому времени приглашаются на молебствіе Гг. командиры и офицеры.

Г. офицерамъ быть въ вице-мундирахъ, а воспитанникамъ и командамъ въ новыхъ фланелевыхъ рубашкахъ и черныхъ брюкахъ.

Послѣ молебствія воспитанниковъ корветовъ «Бояринъ» и «Гилякъ» доставить на пароходъ «Невка», а штабу моему и воспитанникамъ корвета «Варягъ» отправиться на пароходъ «Ижора» для слѣдованія въ Петербургъ.

20 августа, № 107.

Послѣ милостивыхъ и внушительныхъ словъ, которыми Его Императорскому Высочеству Генераль-Адмиралу угодно было удостоить и осчастливить воспитанниковъ старшаго выпуска при посѣщеніи своемъ корвета «Варягъ» 18 августа, мнѣ остается только обратиться къ воспитанникамъ съ совѣтомъ: во всю жизнь свою помнить слова Его Высочества, что геройскія подвиги нашихъ товарищей моряковъ на Дунаѣ и Черномъ морѣ есть продуктъ науки; потому если вы, Гг. воспитанники, желаете быть достойными тѣхъ нашихъ товарищей, которые прославились въ настоящую войну, то не забудьте, что для этого нужно учиться.

Прощаясь съ вами и сердечно поблагодаривъ васъ за превосходное поведеніе и усердіе, очень прошу васъ не щадить себя, хорошенько учиться и, повторяю, помнить, что знаніе есть лучшій капиталъ въ жизни; пользуйтесь случаемъ приобрести его. Вамъ охотно и щедро предлагаетъ его правительство; такъ не лишайте-же себя этого драгоцѣннаго достоянія.

Пользуясь случаемъ тутъ-же припомнить вамъ, что то же самое что я говорю вамъ, было сказано Управляющимъ Мор-

скимъ министерствомъ при передачѣ турецкаго флага въ училище.

Покорно благодарю гг. командировъ и офицеровъ за ихъ стараніе и заботы вести прочно и хорошо дѣло на благо нашихъ юношей; надѣюсь, что насъ хватитъ и на продолженіе этихъ работъ

Молодцамъ командамъ мое большое спасибо за ихъ хорошее поведеніе и работы.

13 сентября, № 109.

Предлагаю Гг. командирамъ корветовъ озаботиться, чтобы карцеры на судахъ были устроены согласно имѣемаго на этотъ предметъ постановленія.

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ПРИЦѢЛЬНЫЙ ДАЛЬНОМѢРЪ,

КАКЪ НОВОЕ СРЕДСТВО БЕРЕГОВОЙ ОБОРОНЫ И МОРСКОЙ АТАКИ.

Записка профессора Новороссійскаго Университета, доктора физики, Осдора Шведова.

Лицамъ, знакомымъ съ практикою стрѣльбы изъ орудій, извѣстно, какъ ничтоженъ процентъ попаданія снарядовъ въ цѣль, если только разстоянія послѣдней отъ орудія значительны и при томъ быстро измѣняются. Пристрѣливаніе, употребляемое съ успѣхомъ, когда и цѣль, и орудіе не мѣняютъ своихъ мѣстъ, совершенно не приложимо въ случаѣ подвижности той или другаго. Въ послѣднемъ случаѣ, для того чтобы придать выстрѣлу нѣкоторую точность, употребляются весьма сложные приемы, состоящіе въ слѣдующемъ:

1) При помощи одного изъ дальномѣровъ или засѣчекъ опредѣляется разстояніе до цѣли.

2) При помощи таблицъ опредѣляется положеніе, которое нужно дать прицѣлу.

3) Орудіе устанавливается по вертикальному и горизонтальному направленіямъ.

4) Производится выстрѣлъ.

Разберемъ цѣлесообразность этихъ приемовъ.

Если употребляемый дальномѣръ основанъ на скорости звука, то нужно сначала или ждать непріятельскаго выстрѣла или бросить разрывной снарядъ по направленію къ непріятелю. Допустимъ счастливый случай, что снарядъ этотъ упа-

детъ вблизи непріятеля, и разорвется именно въ моментъ паденія, то по прошествіи нѣкотораго времени мы услышимъ звукъ. При отсчетѣ этого времени даже съ секундомѣромъ легко сдѣлать ошибку въ $\frac{1}{4}$ секунды, и ошибка въ $\frac{1}{3}$ секунды, въ особенности во время боя неизбежна, что приводитъ къ первой погрѣшности въ 30 сажень при опредѣленіи разстоянія. Далѣе, если температура воздуха разнится только на десять градусовъ отъ той, для которой вычислены таблицы, то вліяніе ея при трехверстномъ разстояніи даетъ ошибку еще въ 30 сажень. Затѣмъ полагая среднюю скорость вѣтра въ три сажени въ секунду, имѣемъ при трехверстномъ разстояніи еще ошибку въ 30 сажень. Если затѣмъ на разсматриваніе таблицъ и на наведеніе орудія положить только одну минуту, то въ это время непріятельское судно, даже при маломъ ходѣ, можетъ перемѣститься на 80 сажень, что вмѣстѣ съ прежними составитъ не менѣе 170 сажень возможной ошибки, а при быстромъ ходѣ судна возможная ошибка въ опредѣленіи разстоянія можетъ доходить до 250 сажень. А такъ какъ средняя длина судовъ около тридцати сажень, то вѣроятность попаданія снаряда въ цѣль не будетъ превышать отношенія $\frac{30}{250}$, т. е., изъ восьми выстрѣловъ при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ, *можетъ* попасть въ цѣль только одинъ, *если* еще при этомъ предположить, что какъ орудіе, такъ и наводчикъ при каждомъ выстрѣлѣ одарены точностью механическихъ автоматовъ.

Перехожу къ засѣчкамъ.

Едва ли кто станетъ спорить съ тѣмъ, что изъ всѣхъ способовъ опредѣлять разстояніе, засѣчки составляютъ способъ для артиллерійскихъ цѣлей самый непригодный, который употреблялся до сихъ поръ только за неимѣніемъ ничего лучшаго.

Недостатки его слѣдующіе:

Во первыхъ, два наблюдателя должны корреспондировать между собою и съ батареями при помощи телеграфа. Если на рейдѣ только одно судно, то ясно къ какой точкѣ относятся наблюдатели; но при большомъ числѣ судовъ какъ наблюдатели, такъ и батарейный офицеръ придутъ въ полное замѣшательство относительно мѣста опредѣляемой точки.

Практика показываетъ, что засѣчки при опредѣленіи мѣста трехъ или болѣе шлюпокъ, стоящихъ или движущихся на рейдѣ, могутъ давать ошибки въ нѣсколько сотъ сажень при трехверстномъ разстояніи. Чтобы избѣжать подобнаго неудобства, предлагаютъ разставить по всему рейду бочки съ разноцвѣтными флагами на якоряхъ. Это средство такъ наивно, что едвали кто станетъ примѣнять его къ дѣлу, и если я упоминаю о немъ, то только потому, что кромѣ этого средства трудно придумать что нибудь другое для обозначенія точекъ на поверхности моря. Во всякомъ случаѣ оно нисколько не хуже другаго пріема, рекомендуемаго съ тою же цѣлью и состоящаго въ слѣдующемъ: одинъ изъ наблюдателей долженъ сдѣлать описаніе внѣшнихъ признаковъ выбраннаго имъ судна и сообщить это описаніе другому наблюдателю при помощи телеграфа. Я не стану входить въ оцѣнку того, на сколько осуществима на практикѣ возможность выразить въ нѣсколькихъ словахъ внѣшнія особенности такихъ однородныхъ предметовъ, какъ военныя суда; но укажу только на то обстоятельство, что въ бою время дороже всего. При каждомъ опредѣленіи разстоянія по способу засѣчекъ, на взаимные разговоры между наблюдателями и батареями, тратится не менѣе пяти минутъ времени, въ теченіи которыхъ непріятельское судно, даже идя среднимъ ходомъ, можетъ перемѣститься на 400 сажень. Если же допустить въ телеграфную корреспонденцію описанія, вопросы, порожаемые неясностью этихъ описаній, отвѣты, возраженія и тому подобныя литературныя упражненія, то на опредѣленіе каждаго разстоянія понадобится не менѣе 15 минутъ, въ теченіи которыхъ непріятельское судно можетъ перемѣститься и занять совсѣмъ иное положеніе, чѣмъ то какое было до начала разговора, затѣяннаго наблюдателями.

Третій способъ для опредѣленія разстоянія состоитъ въ системѣ автоматическихъ засѣчекъ, при чемъ одинъ изъ диоптровъ, направляемыхъ на предметъ, связанъ посредствомъ электрическаго тока съ линейкою, движущеюся по планшету, находящемуся на батарее. Такъ какъ на послѣднемъ нанесена карта мѣстности, и линейка получаетъ такія же угло-

выя перемѣщенія, какъ и связанный съ нею діоптръ, то положивъ на тотъ же планшетъ линейку, поддерживающую другой діоптръ, получимъ въ точкѣ пересѣченія обѣихъ линеекъ положеніе наблюдаемаго предмета. Этотъ способъ, не смотря на кажущееся остроуміе, подверженъ тѣмъ же недостаткамъ, какъ и обыкновенныя засѣчки и не можетъ быть употребленъ съ пользою въ томъ случаѣ, если на рейдѣ не одно судно, а нѣсколько. Но, кромѣ того, въ способѣ автоматическихъ засѣчекъ къ вышеназваннымъ недостаткамъ прибавляются новые: приборъ довольно сложенъ, движеніемъ его управляетъ электрической токъ. Весь рискъ обороны ввѣряется исправности электромагнитовъ, зубцовъ, соединеній или контактовъ, пружинъ, рычаговъ, нитей и тому подобныхъ атрибутовъ, съ которыми легко справиться въ тиши физическаго кабинета, гдѣ возможно спокойное разслѣдованіе аппарата въ случаѣ его неисправности, но никакъ не въ пылу боя, когда достаточно небольшого осколка гранаты, попавшаго въ приборъ или проволоку, чтобы привести всю миллионную систему обороны въ полное бездѣйствіе.

Но всѣ указаннныя недостатки засѣчекъ чисто техническаго свойства, и блѣднѣютъ передъ тѣми недостатками, на которые я укажу сейчасъ. Качество выстрѣловъ, т. е. тѣхъ элементовъ, изъ которыхъ состоитъ сущность обороны, зависитъ при употребленіи засѣчекъ не отъ лицъ, несущихъ прямо отвѣтственность за неудачу, т. е. не отъ артиллеристовъ, а отъ массы промежуточныхъ дѣятелей, начиная отъ составителей картъ, продолжая наблюдателями и кончая телеграфистами. Предполагая даже идеальную добросовѣстность всѣхъ этихъ дѣятелей (что необходимо допустить въ виду полной безконтрольности ихъ дѣйствій), нельзя избѣжать случайныхъ, въ минуту боя неустрашимыхъ промаховъ. Стоитъ только ошибиться телеграфисту, или наблюдателю, и снарядъ, выстрѣленный по всѣмъ правиламъ артиллерійской науки, ляжетъ совершенно не тамъ, гдѣ его ожидали. Кого винить въ этомъ, и гдѣ искать средства для исправленія ошибки? Не находя отвѣта, не имѣя для себя прочной точки опоры, артиллеристы, какъ это большею частью бываетъ въ

бою, оставать въ сторонѣ десяти тысячныя дальномѣры и станутъ пристрѣливаться, что при подвижности цѣли равносильно бросанію снарядовъ въ безпредѣльное пространство, пока хотя одинъ изъ нихъ упадетъ въ желанное мѣсто. Вотъ причина, почему защита каждаго береговаго пункта требуетъ устройства многихъ батарей, вооруженныхъ десятками орудій: гдѣ нельзя положиться на качество выстрѣловъ, тамъ стараются взять количествомъ и запасаются возможностью выпустить тысячи снарядовъ залпами, тогда какъ при хорошо рассчитанныхъ выстрѣлахъ и при той мѣткости, которою обладаютъ теперешнія орудія, одна батарея, установленная на твердой почвѣ, можетъ привести въ боевую негодность цѣлую эскадру.

Въ виду такого рѣзкаго несоотвѣтствія между качествами артиллерійскихъ орудій и пріемами для опредѣленія разстояній, я поставилъ себѣ задачею выработать такой типъ дальномѣрнаго инструмента, который удовлетворялъ бы всѣмъ условіямъ артиллерійской практики, а именно: 1) ошибки при опредѣленіи разстояній не должны превышать размѣровъ цѣли, даже при самыхъ большихъ допускаемыхъ въ стрѣльбѣ разстояніяхъ; полагая среднюю длину морскаго судна въ двѣсти футовъ, мы имѣемъ для предѣла ошибки около тридцати сажень при пятиверстномъ разстояніи или около шести сажень на каждую версту. 2) Дальномѣръ долженъ быть въ полномъ и исключительномъ распоряженіи завѣдующаго батареею, а не составлять учрежденіе, независимое отъ него, въ родѣ засѣчекъ. 3) Дальномѣръ долженъ опредѣлять разстояніе до подвижной или неподвижной цѣли при участіи только одного наблюдателя и при томъ моментально, безъ помощи таблицъ, картъ, вычисленій, или справокъ о размѣрахъ непріятельскаго судна; онъ долженъ быть удобенъ для переноски, простъ въ конструкціи, легокъ и дешевъ, дабы на каждой батарее можно было имѣть нѣсколько приборовъ въ запасъ, на случай, если непріятелю удастся сбить установленный приборъ.

Понятно, что ни объективныя засѣчки, ни автоматическія не удовлетворяютъ этимъ условіямъ; а такъ какъ онѣ

употребляются теперь на батареяхъ предпочтительно предъ всѣми извѣстными до сихъ поръ дальномѣрами, то ясно, что послѣдніе удовлетворяютъ вышеозначеннымъ условіямъ еще въ меньшей степени.

Въ виду сказаннаго, я оставилъ въ сторонѣ тѣ принципы, которые лежатъ въ основаніи засѣчекъ и существующихъ дальномѣровъ и воспользовался тѣми исключительными условіями, которыя представляются при опредѣленіи разстояній до предметовъ плавающихъ на поверхности воды; а именно, вмѣсто одного изъ двухъ лучей зрѣнія, идущихъ отъ концовъ базиса къ предмету, я беру горизонтальную линію, проходящую черезъ ватерлинію судна. Справедливость требуетъ замѣтить, что на эту мысль я былъ наведенъ проектомъ дальномѣра г-на Пчельникова. (*) Предположенный имъ приборъ долженъ былъ состоять въ слѣдующемъ: зрительная труба, вращающаяся на горизонтальной оси и установленная на возвышенномъ берегу моря, направляется на ватерлинію судна. Понятно, что съ перемѣщеніемъ судна, оптическая ось трубы должна вращаться около горизонтальной оси. На этой послѣдней укрѣплено зубчатое колесо значительнаго діаметра, которое зацѣпляетъ шестерню несравненно меньшаго діаметра; на оси шестерни укрѣпленъ указатель, движущійся по циферблату. Наводя оптическую ось трубы на плавающее судно, мы тѣмъ самымъ доставляемъ ей угловыя перемѣщенія чрезвычайно малыя, но которыя влекутъ за собою несравненно большія перемѣщенія указателя, положеніе котораго на циферблатѣ можетъ послужить для опредѣленія разстоянія при участіи только одного наблюдателя.

Какъ ни проста и остроумна идея этого прибора, но при практическомъ выполненіи его явится необходимымъ нарѣзать на колесахъ зубцы, которыхъ угловая величина не должна превышать нѣсколькихъ минутъ круга, такъ какъ въ противномъ случаѣ, при ничтожности угловыхъ перемѣ-

(*) Завѣдывающаго освѣтительнымъ аппаратомъ на батареяхъ № 3-й и 4-й въ Одессѣ.

щенной трубы, указатель можетъ оставаться неподвижнымъ, если зубцы попадаютъ въ положеніе скользенія. Нарѣзка же большаго числа зубьевъ повлечетъ за собою или ихъ мелкость, т. е. ломкость прибора, или же потребуетъ колесъ чрезвычайно большихъ размѣровъ, что повлечетъ за собою другія неудобства, на которыхъ я считаю излишнимъ останавливаться.

Вотъ почему, выходя изъ того же начала, которое послужило г-ну Пчельникову, я далъ своему прибору совсѣмъ иной характеръ.

Первое и существенное условіе хорошаго измѣрительнаго прибора состоитъ въ отсутствіи въ немъ машинъ. Винтъ есть единственный типъ простой машины, допускаемый въ измѣрительныхъ приборахъ, и то подъ условіемъ художественной его обработки; безъ этого условія винтъ можетъ служить только для укрѣпленія подвижныхъ частей, которыя должны оставаться неизмѣняющимися ни отъ тренія, ни отъ другихъ физическихъ причинъ. Эти требованія теоріи были приняты мною во вниманіе рядомъ съ условіями, предъявляемыми практикою.

Расположеніе батарей представляетъ для помѣщенія дальномѣра условія троякаго рода:

1) Батарея можетъ быть расположена на возвышенномъ берегу моря, на высотѣ отъ десяти сажень и болѣе. Въ этомъ случаѣ, вслѣдствіе значительности угла, составляемаго лучемъ зрѣнія съ горизонтомъ, устройство дальномѣра допускаетъ особенныя упрощенія.

2) Для батарей, помѣщенныхъ на самомъ берегу моря, означенный уголъ весьма малъ и потому дальномѣру должна быть придана особенная чувствительность.

3) Для батарей, помѣщенныхъ на суднѣ дальномѣръ долженъ имѣть приспособленія, дозволяющія опредѣлять разстоянія по всѣмъ направленіямъ, не измѣняя курса судна и при томъ независимо отъ качки.

Подчиняясь указаннымъ требованіямъ, я даю своему дальномѣру три разныхъ вида, которые, не смотря на различіе въ устройствѣ, обладаютъ однимъ общимъ свойствомъ: упо-

требленіе ихъ совершенно сходно съ приѣмомъ прицѣливанія, какъ по навыку, который для того требуется, такъ и по краткости времени, необходимаго для опредѣленія разстоянія. Поэтому я даю своему дальномѣру названіе *прицѣльнаго*.

Для возвышенныхъ батарей приборъ состоитъ изъ слѣдующихъ существенныхъ частей: горизонтальной линейки AB (фиг. 1), раздѣленной на произвольныя равныя части, діоптра или вертикальной пластинки AC съ отверстіемъ o , иглы f скользящей вдоль линейки.

Теорія этого прибора слѣдующая: пусть $A'x'$ представляетъ уровень моря (фиг. 2), M' положеніе судна, N' произвольно выбранная точка на поверхности моря (напр. боченокъ уврѣженный на якорѣ). Смотря черезъ отверстіе діоптра o на M' , передвигаемъ иглу по горизонтальной линейкѣ Ax въ точку M , такъ, чтобы она совпала съ ватерлиніею судна M' ; замѣчаю положеніе точки M на линейкѣ: затѣмъ смотря на предметъ N' , перемѣщаю иглу въ точку N , такъ, чтобы она совпала съ N' и замѣчаю положеніе на линейкѣ въ точкѣ N . Вслѣдствіе параллельности линій Ax и $A'x'$, пересѣкаемыхъ линіями oM' , oN' , oA' имѣемъ $\frac{A'M'}{A'N'} = \frac{AM}{AN}$, откуда:

$$A'M' = \frac{AM}{AN} A'N'$$

Такъ какъ AN , и AM извѣстны, то стоитъ только разъ на всегда точно опредѣлить разстояніе $A'N'$ для того, чтобы знать разстояніе $A'M'$ для всякаго положенія точки M' , т. е. для всякаго мѣста судна.

Второй способъ опредѣленія разстоянія вытекаетъ изъ пропорціи: $\frac{oA}{oA'} = \frac{AM}{A'M'}$, откуда:

$$A'M' = \frac{oA' \times AM}{oA}$$

т. е. для опредѣленія искомаго разстоянія стоитъ только разъ на всегда найти отношеніе высотъ oA' и oA . Но, какъ я укажу ниже, для артиллерійскихъ цѣлей, т. е. для попаданія снаряда въ судно, совершенно излишне измѣрять предварительно какъ разстояніе $A'N'$, такъ и высоту oA' , потому что дальномѣръ можетъ быть приведенъ къ масштабу орудія

съ перваго же выстрѣла, безъ всякаго предварительнаго изученія мѣстности по отношенію къ уровню моря.

Фиг. 1-я представляетъ детальное изображеніе прибора. Линейка AB поддерживается полуромбомъ ab , на концахъ котораго придѣланы захваты; сквозь одинъ изъ этихъ захватовъ и линейку проходитъ штифтъ p , на которомъ она можетъ вращаться, какъ на оси, при помощи вертикальнаго микрометрическаго винта q , проходящаго сквозь другой захватъ. Полуромбъ ab укрѣпленъ на конической трубкѣ rs , которая надѣта на вертикальную ось; послѣдняя же утверждена на треногѣ, снабженной установочными винтами t . Къ линейкѣ AB по срединѣ прикрѣпленъ уровень hh , а на концѣ, отъ котораго начинаются дѣленія, привинченъ діоптръ или пластинка ii съ отверстіемъ o , могущая скользить въ башмакѣ вверхъ и внизъ при помощи микрометрическаго винта g и укрѣпляющаяся нажимнымъ винтомъ l . Поверху линейки скользитъ скоба, на которой укрѣплена горизонтальная игла f ; для перемѣщенія этой скобы служитъ нить, обхватывающая маленькіе блоки, вставленные въ тѣло линейки. Къ этому же прибору принадлежитъ уровень VV' .

Установка прибора производится слѣдующимъ образомъ: поворачиваю линейку такъ, чтобы она находилась надъ однимъ изъ винтовъ t и замѣчаю положеніе пузырька въ уровнѣ hh , для чего служитъ стальное колечко, обхватывающее трубку уровня; поворачиваю линейку въ горизонтальной плоскости на 180° , при чемъ въ большей части случаевъ пузырекъ перемѣстится на нѣкоторое пространство d , что указываетъ на наклонность оси вращенія. Для исправленія этого недостатка дѣйствую установочнымъ винтомъ t , находящимся подъ линейкою, такъ чтобы пузырекъ пошелъ въ обратную сторону на пространство $\frac{d}{2}$ (судя на глазомѣръ). Эту операцію нужно повторить нѣсколько разъ, пока наконецъ при поворачиваніи линейки на 180° пузырекъ будетъ приходить всегда въ одно и то же положеніе. Можетъ случиться, что при одномъ изъ положеній пузырекъ упирается въ конецъ трубки; въ такомъ случаѣ слѣдуетъ

его выводить въ обратную сторону, дѣйствуя также винтомъ g . Затѣмъ поворачиваю линейку подъ прямымъ угломъ въ прежнему направленію, и если при этомъ пузырекъ выходитъ изъ назначеннаго мѣста, то дѣйствую остальными двумя винтами t , поворачивая ихъ въ стороны взаимно противоположныя и при томъ одновременно. Если затѣмъ при поворачиваніи линейки на 180° пузырекъ остается на одномъ мѣстѣ, то становится вѣроятнымъ, что ось вращенія линейки вертикальна, и чтобы окончательно въ этомъ убѣдиться нужно поставить линейку въ нѣсколькихъ произвольныхъ направленіяхъ: если при этомъ пузырекъ возвращается всегда на одно и то же мѣсто, то несомнѣнно, что ось вертикальна.

Затѣмъ устанавливаю верхнее ребро линейки горизонтально при помощи уровня VV' слѣдующимъ образомъ: накладываю его на линейку и замѣчаю колечкомъ положеніе пузырька; перекладываю уровень лѣвымъ концомъ на право и наоборотъ. Если при этомъ пузырекъ уйдетъ отъ колечка на нѣкоторое разстояніе d , то перевожу его въ обратную сторону на разстояніе $\frac{d}{2}$, дѣйствуя для того винтомъ g . Эту операцію перекладыванія уровня VV' повторяю съ указанными деталями, пока наконецъ пузырекъ не будетъ возвращаться всегда въ одно и то же мѣсто. Это существенная часть въ установкѣ прибора, такъ какъ точность его показаній зависитъ единственно отъ горизонтальности верхняго ребра линейки. Чтобы убѣдиться, что эта горизонтальность не нарушается во время наблюденій, я устанавливаю колечко уровня hh противъ конца его пузырька и затѣмъ снимаю съ линейки уровень VV' : еслибы положеніе линейки во время наблюденій измѣнилось отъ какихъ либо причинъ, то уровень hh тотчасъ обнаружитъ это и стоитъ только подѣйствовать винтомъ g , чтобы возстановить первоначальное положеніе линейки. Вслѣдствіе этого значенія уровня hh , я его называю контрольнымъ. Послѣ этого приступаю къ установкѣ отверстія o пластинки ii на надлежащую высоту относительно иглы f . Этого я могу достигнуть двоякимъ

образомъ, судя по тому, какая цѣль имѣется въ виду. Если мѣ нужно приспособить приборъ для точнаго измѣренія разстояній, то поступаю такъ: вымѣряю разстояніе отъ дальномѣра до какой нибудь точки N' (фиг. 2-й), помѣщенной или на берегу у самой воды, или же плавающей на поверхности моря. Пусть это разстояніе равно n единицъ произвольной мѣры (напр. 200 саж.). Ставлю скобу c такъ, чтобы игла приходилась противъ n -го (напр. 200-го) дѣленія линейки, направляю послѣднюю на предметъ N' и дѣйствуя винтомъ g перемѣщаю пластинку ii , пока лучъ зрѣнія, идущій черезъ отверстіе o и иглу, не упадетъ на ватерлинію предмета N' . Затѣмъ зажимаю винтъ l , убѣдившись предварительно при помощи уровня hh , что линейка оставалась въ горизонтальномъ положеніи. Тогда приборъ готовъ, т. е. установленъ для избраннаго мѣста навсегда и чтобы измѣрить разстояніе до какого нибудь предмета на поверхности воды, стоитъ только направить линейку на послѣдній и глядя на него сквозь отверстіе o , перемѣщать иглу, пока она не совпадетъ съ ватерлиніею предмета. Дѣленіе линейки, находящейся подъ иглою, прямо укажетъ намъ искомое разстояніе въ тѣхъ же самыхъ единицахъ длины, какія нами были приняты въ началѣ при измѣреніи разстояній $A' N'$. При нѣкоторомъ навыкѣ, для опредѣленія разстоянія достаточно одной секунды времени.

Но для артиллерійскихъ цѣлей такой приемъ установки отверстія o не только бесполезенъ, но даже вреденъ. Въ самомъ дѣлѣ допустимъ, что мы установили отверстіе на подлежащей высотѣ, и что наводя дальномѣръ, артиллеристъ опредѣлялъ разстояніе до цѣли въ 1700 сажень съ точностью до десяти сажень; то этимъ вовсе не гарантируется вѣрное попаданіе снаряда въ цѣль, потому что разстояніе, на которомъ снарядъ упадетъ, въ дѣйствительности зависитъ, помимо качествъ орудія и вѣрности его установки, отъ многихъ случайныхъ вліяній, каковы: направленіе и сила вѣтра, сопротивленіе воздуха, которое въ свою очередь зависитъ отъ плотности послѣдняго, т. е. отъ давленія и температуры. На всѣ эти вліянія до сихъ поръ не обращали

при практичѣ никакого вниманія, такъ какъ ошибки, отъ того происходящія, ничтожны въ сравненіи съ тою неопредѣленностью, какая допускается теперь при оцѣнкѣ разстояній. Но при употребленіи моего дальномѣра является возможность совершенно исключить вліяніе всѣхъ вышеозначенныхъ ошибокъ, помѣщая отверстие o на надлежащей высотѣ слѣдующимъ образомъ.

Устанавливаю дальномѣръ по способу, указанному выше, но вовсе не заботясь о точномъ знаніи разстоянія $A' N'$ (фиг. 2), направляю его на предметъ, подлежащій поражению. Пусть дальномѣръ показываетъ разстояніе x . Соотвѣтственно этому разстоянію устанавливаю прицѣлъ орудія и наведу послѣднее надлежащимъ образомъ на предметъ, произвожу выстрѣлъ, замѣчаю моментъ появленія столба воды на поверхности моря вслѣдствіе паденія снаряда и опредѣляю тѣмъ же дальномѣромъ разстояніе этого столба, т. е. дѣйствительную дальность полета, которую обозначу черезъ x' . Отношеніе $\frac{x'}{x}$ опредѣлить намъ во сколько разъ мы должны уменьшить единицу мѣры, соотвѣтствующую дальномѣру для того, чтобы она была равна единицѣ, соотвѣтствующей орудійному прицѣлу. При послѣдующихъ выстрѣлахъ слѣдуетъ опредѣляемое по дальномѣру разстояніе помножать на отношеніе $\frac{x'}{x}$ для того, чтобы дальность полета снаряда равнялась дѣйствительному разстоянію до предмета, подлежащаго поражению. Но такъ какъ было бы неудобно производить умноженіе во время стрѣльбы, въ особенности въ виду непріятели, то слѣдуетъ для сравненія единицъ дальномѣра и прицѣла употребить другой, болѣе короткій приѣмъ: понизить, или повысити отверстие діоптра при дальномѣрѣ, поступая слѣдующимъ образомъ: опредѣливъ x и x' по предыдущему, поворачиваю линейку въ какую нибудь сторону, пока лучъ зрѣнія, идущій черезъ діоптръ и иглу, установленную на x , не попадетъ на какую нибудь замѣтную точку a на поверхности моря, или берега; затѣмъ перемѣщаю иглу на дѣленіе x' и, дѣйствуя винтомъ, перемѣщаю діоптръ вверхъ или внизъ, пока лучъ зрѣнія, идущій черезъ отвер-

стіе діоптра къ точкѣ a , оиять не пройдетъ черезъ иглу. Послѣ этого зажимаю діоптръ назначеннымъ для того винтомъ. Установленный такимъ образомъ приборъ будетъ давать разстоянія, соответствующія тому орудію, изъ котораго произведенъ выстрѣлъ, служившій для опредѣленія x' . Само собою разумѣется, что другія орудія батареи только тогда могли бы пользоваться тѣмъ же дальномѣромъ, если бы всѣ они были совершенно тождественны и при томъ правильно установлены, но такъ какъ послѣднее условіе, по моему мнѣнію, практически невыполнимо, то гораздо полезнѣе устанавливать дальномѣръ при каждомъ орудіи, что вполнѣ возможно вслѣдствіе ничтожной цѣны моего прибора (*). Приспособленіе къ каждому орудію отдѣльнаго дальномѣра, практически возможное только при употребленіи моего прибора, окажетъ еще ту неопцѣнимую услугу артиллеристамъ, что освободитъ ихъ отъ всякаго посредничества въ видѣ телеграфистовъ и постороннихъ наблюдателей и закрѣпитъ исключительно за ними достоинства и успѣхъ стрѣльбы.

Приборъ, описанный мною до сихъ поръ, предназначенъ исключительно для батарей береговыхъ и притомъ расположенныхъ на высотѣ не менѣе десяти сажень надъ поверхностью воды. При меньшей высотѣ онъ даетъ ошибку отъ восьми до двѣнадцати сажень на версту, и потому можетъ быть употребляемъ съ пользою для разстояній не болѣе трехъ верстъ. А такъ какъ дальность полета снарядовъ превосходитъ это разстояніе, то для батарей, расположенныхъ на незначительной высотѣ надъ уровнемъ моря, мною устроенъ дальномѣръ несравненно большей точности, изображенный на фиг. 3. AB зрительная труба съ перекрестными нитями, поверхъ которой укрѣпленъ уровень CD , отличающійся отъ обыкновенныхъ уровней значительною длиною и особенною кривизною стеклянной трубки. Вся система привинчена къ оправѣ EF , которая въ свою очередь утверждена на трубкѣ, вра-

(*) При заказѣ большаго числа экземпляровъ обойдется не болѣе 70 рублей.

щающейся на вертикальной оси. Кромѣ того, всей системѣ можно давать различное горизонтальное положеніе. Направляя ось зрительной трубки на ватерлинію плавающего предмета, мы даемъ трубкѣ различное наклоненіе къ горизонту, вслѣдствіе чего пузырекъ уровня, прикрѣпленнаго къ трубкѣ, долженъ занимать различныя положенія, для оцѣнки которыхъ нанесены на оправѣ уровня дѣленія, соотвѣтствующія разстоянію до плавающего предмета. Изъ сказаннаго понятно употребленіе прибора: для опредѣленія разстоянія, стоитъ только навести трубу на предметъ, для чего требуется нѣсколько секундъ, и взглянуть затѣмъ на мѣсто, занимаемое серединою пузырька. При нѣкоторой практикѣ положеніе этой середины легко опредѣлить на глазомѣръ съ точностью до одной десятой длины пузырька, или приблизительно съ точностью до $\frac{1}{100}$ опредѣляемаго разстоянія, такъ какъ пузырекъ занимаетъ незначительную часть всего масштаба.

Приборъ этотъ можетъ быть или съ произвольнымъ масштабомъ, годящимся для единицъ каждой мѣры и для каждой высоты, или же можетъ быть устроенъ съ масштабомъ, годящимся только для единицъ извѣстной мѣры и для опредѣленной высоты. Въ первомъ случаѣ на масштабъ наносятся числа, выражающія котангенсы угловъ, составляемыхъ лучомъ зрѣнія съ горизонтомъ, а для полученія разстоянія нужно котангенсъ, соотвѣтствующій положенію пузырька, помножить на высоту дальномѣра надъ уровнемъ моря. Во второмъ же случаѣ масштабъ прямо даетъ разстояніе, но за то высота, на которой долженъ быть помѣщенъ дальномѣръ, принимается во вниманіе при устройствѣ прибора. Наконецъ приборъ можетъ быть помѣщенъ на батарею безъ цифръ, нанесенныхъ на масштабъ; но тогда его слѣдуетъ градуировать заблаговременно, зимою, когда рейдъ покрытъ льдомъ. Высылая мишень на опредѣленные разстоянія, которыя могутъ быть измѣрены съ большою точностью при помощи цѣпи, направляемъ трубу на ватерлинію, т. е. на основаніе мишени, и замѣтивъ положеніе пузырька въ уровнѣ, ставимъ на масштабъ цифры, обозначающія соотвѣтственное разстояніе. Это

самый затруднительный, но за то самый надежный способъ для навесенія дѣлений на масштабъ. Этотъ же способъ можетъ быть употребленъ для провѣрки того, правильно ли установлено орудіе, т. е. существуетъ ли равенство между дальностью дѣйствительнаго полета снаряда и тѣмъ разстояніемъ, на которое рассчитанъ выстрѣлъ. Въ случаѣ, если такого равенства не окажется, дальномѣръ можно приспособить къ орудію, измѣняя уголъ, составляемый осью трубы съ осью уровня, для чего служить микрометрической винтъ.

Второй изъ описанныхъ мною дальномѣровъ имѣетъ то преимущество надъ первымъ, что не требуетъ горизонтальной установки, такъ какъ положеніе оси трубы опредѣляется само собою при наведеніи ея на предметъ. Другое же изъ координальныхъ направленій, отвѣсное, опредѣляется дѣйствіемъ силы тяжести на жидкость уровня, которая заставляетъ пузырьки уровня всегда занимать наивысшее положеніе въ трубкѣ. Поэтому приборъ можетъ быть установленъ на простой треногѣ, на зыбкой почвѣ. Если вышина батарейной насыпи надъ уровнемъ моря менѣе сорока футовъ, то полезно устанавливать этотъ приборъ на устроенной для того изъ бревенъ вышкѣ или мачтѣ, имѣющей на верху площадку для помѣщенія наблюдателя вмѣстѣ съ приборомъ.

Третій дальномѣръ устроенъ мною исключительно для судовъ и представляетъ видоизмѣненіе предыдущаго. Онъ также точно состоитъ изъ зрительной трубки *ab* (фиг. 4) и прирѣпленнаго къ нему уровня *cd*, съ тою разницею, что вся система подвѣшена на конусѣ, или шпигцѣ, подобно тому, какъ поддерживаются картушки въ корабельныхъ компасахъ. Вслѣдствіи этого ось трубы можетъ быть удобно поворачиваема рукоятками *ff'* по всѣмъ направленіямъ какъ въ горизонтальномъ, такъ и вертикальномъ направленіяхъ. Въ сущности говоря, если мы въ трубу станемъ смотрѣть на отдаленный предметъ, то поворачиваніямъ и качаніямъ будетъ подвержена не труба, а судно и вмѣстѣ съ нимъ тотъ конусъ, на который труба опирается; оптическая же ось трубы будетъ неподвижна, т. е. наклоненіе ея къ горизонту не измѣнится, если только мы постоянно направляемъ ее на ва-

терлипю видимаго предмета. Поэтому пузырекъ уровня сохраняетъ одно и то же положеніе или, точнѣе говоря, совершаетъ незначительное колебаніе около одного опредѣленнаго средняго положенія. Цифра на масштабѣ, соотвѣтствующая этому положенію пузырька, даетъ искомое разстояніе въ тѣхъ единицахъ, которыя приняты при градуированіи прибора. Для удобства морскихъ артиллеристовъ, я принимаю за единицу кабельтовъ и наносю на масштабъ дѣленія, соотвѣтствующія четверти кабельтова. Приборъ этотъ вмѣстѣ съ наблюдателемъ долженъ быть помѣщенъ на суднѣ, на площадкѣ, достаточно возвышенной и могущей принять на себя (кромѣ прибора), наблюдателя, смотрящаго въ трубу и его помощника, читающаго положеніе пузырька. Практика показала мнѣ, что при высотѣ надъ уровнемъ моря около тридцати футъ, приборъ можетъ быть употребляемъ для разстояній не свыше четырнадцати кабельтововъ, что впрочемъ совершенно достаточно для стрѣльбы, могущей нанести дѣйствительный вредъ непріятелю. Если же требуется опредѣлять разстоянія большія, то слѣдуетъ помѣщать приборъ на высоту болѣе тридцати футъ.

Заканчивая описаніе дальномѣровъ, мною устроенныхъ и предлагаемыхъ вниманію г. г. артиллеристовъ, считаю нужнымъ резюмировать особенности моихъ приборовъ.

1) Они основаны на началѣ естественнаго базиса, высоты надъ уровнемъ моря, и потому позволяютъ опредѣлять разстояніе изъ одной точки, а не изъ двухъ, какъ это требуется для способа засѣчекъ.

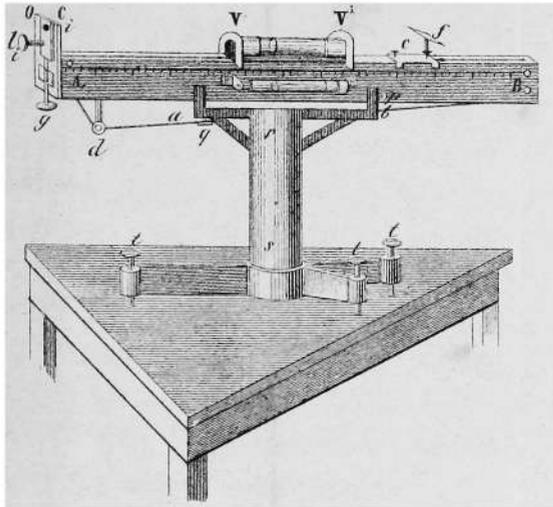
2) Они не заключаютъ въ себѣ угломѣрныхъ снарядовъ, и потому освобождаютъ отъ необходимости точно измѣрять углы и вычислять разстоянія, соотвѣтствующія этимъ угламъ.

3) Разстояніе опредѣляется одинаково удобно, будетъ ли предметъ пораженія въ покоѣ или движеніи, одинъ или нѣсколько.

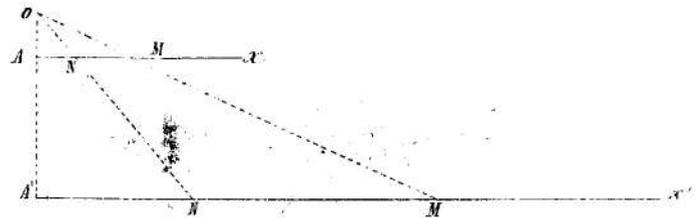
4) Дальномѣры моей конструкціи могутъ быть установлены по дальности перваго выстрѣла и потому нѣтъ необходимости въ точномъ знаніи длины базиса.

Къ ст. „ПРИЦѢЛЬНЫЙ ДАЛЬНОМѢРЪ“

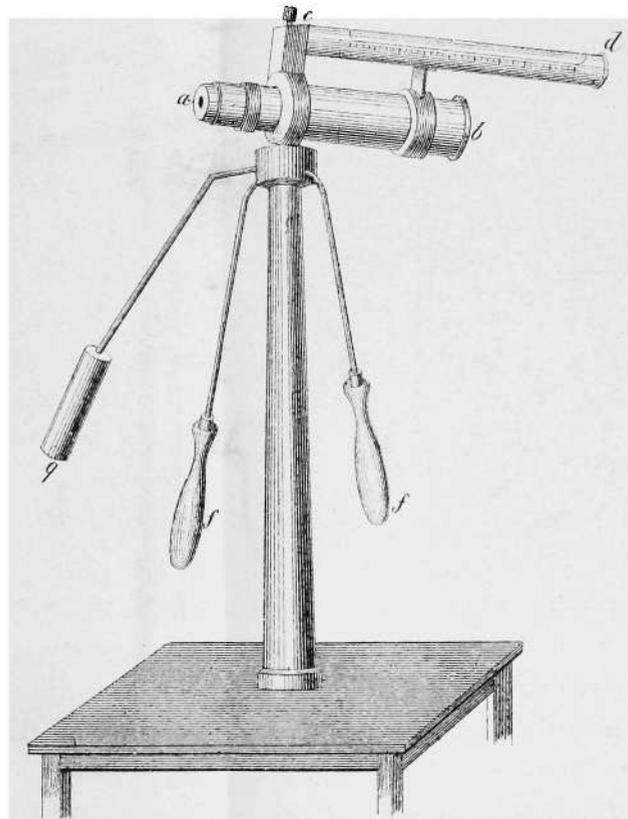
Фиг. 1.



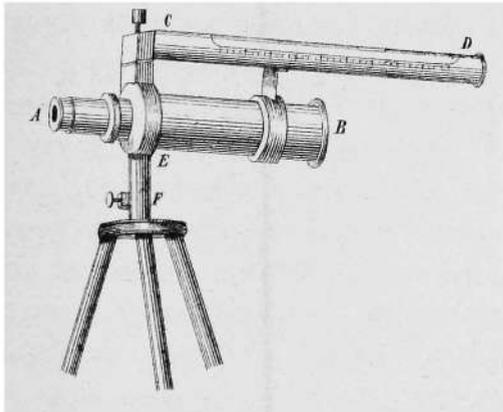
Фиг. 2.



Фиг. 4.



Фиг. 3.



5) Въ случаѣ перелета или недолета, они опредѣляютъ величину какъ того, такъ и другаго, т. е. даютъ возможность по первому выстрѣлу опредѣлить поправку для прицѣла.

6) Въ случаѣ порчи или разрушенія непріятельскими выстрѣлами, они могутъ быть тотчасъ замѣняемы запасными экземплярами, такъ какъ стоятъ дешево и устанавливаются легко.

7) Точность ихъ показаній вообще не менѣе точности стрѣльбы изъ нарѣзныхъ орудій. Но въ исключительныхъ случаяхъ, когда батарея расположена на возвышенномъ берегу, и дальномѣръ можетъ быть помѣщенъ на высотѣ 20 сажень и болѣе надъ уровнемъ моря, предѣлъ возможныхъ ошибокъ моего дальномѣра съ линейкою (№ 1) не достигаетъ $\frac{1}{2}\%$ опредѣляемаго разстоянія, т. е. менѣе $2\frac{1}{2}$ сажень на версту разстоянія.

8) Предѣлъ измѣряемыхъ разстояній зависитъ отъ высоты дальномѣра надъ уровнемъ моря; при высотѣ въ двадцать сажень и болѣе можно достаточно близко опредѣлить разстояніе въ 5, 10, 15 верстъ и болѣе. (Для этой цѣли на другой сторонѣ линейки нанесенъ дополнительный масштабъ въ верстахъ и прикрѣпленъ другой діоптръ, котораго отверстіе устанавливается по описанному выше способу на меньшей высотѣ).

Считаю полезнымъ прибавить, что изложенныя свойства моихъ дальномѣровъ составляютъ результатъ не однихъ теоретическихъ соображеній, но также практическаго изслѣдованія приборовъ, произведеннаго неоднократно въ присутствіи мѣстнаго артиллерійскаго начальства, какъ на Одесскихъ батареяхъ, такъ и на судахъ Черноморскаго флота, для чего мнѣ были даны надлежащія средства, благодаря содѣйствію г. начальника береговой обороны г. Одессы.

Ф. Шведова.

ЗАМѢЧАНІЕ О ДАЛЬНОМѢРАХЪ Г. ШВЕДОВА.

Въ концѣ вышенапечатанной записки г. Шведова резюмируются особенности или, вѣрнѣе, преимущества его дальномѣровъ. Попробуемъ повѣрить эти выводы, пользуясь для того только тѣми данными, которыя заключаются въ самой запискѣ, такъ какъ не знаемъ ни размѣровъ, ни подробностей устройства предлагаемыхъ приборовъ и незнакомы съ ходомъ ихъ испытаній.

Затруднительность повѣрки выводовъ при такихъ условіяхъ понятна всякому и замѣчанія наши по необходимости будутъ имѣть теоретическій характеръ.

Изъ восьми особенностей, указываемыхъ авторомъ, мы будемъ говорить только о двухъ, потому что особенности 1, 5 и 6-я составляютъ принадлежность всѣхъ дальномѣровъ, измѣряющихъ дистанціи *съ одного пункта стоянія*, а 2-й особенности мы не понимаемъ, потому что приборы г. Шведова, по нашему мнѣнію, несомнѣнно принадлежатъ къ разряду *именно угломѣрныхъ* дальномѣровъ, механически превращающихъ углы въ разстоянія, и наконецъ, 3-я особенность истекаетъ не изъ существа дѣла, а изъ неточнаго выраженія мысли. Если сказать, что дальномѣры г. Шведова относятся къ разряду приборовъ, измѣряющихъ разстоянія до цѣлей какъ неподвижныхъ, такъ и подвижныхъ, это будетъ вѣрно; но безусловно прибавить, что то и другое для нихъ удобно *одинаково* — невѣрно. Въ подтвержденіе сошлюсь, напримѣръ, на случай сближенія судовъ со скоростью 300 сажень въ минуту, когда дальномѣры г. Шведова просто непримѣнимы.

И такъ, да позволено мнѣ будетъ въ повѣркѣ выводовъ ограничиться только тѣми изъ нихъ, которые говорятъ о точности (7 и 8) приборовъ и о возможности пользоваться ими безъ точнаго знанія величины базиса (4). Начну съ точности.

Г. Шведовъ говоритъ, что, при высотѣ стоянія въ 140 футъ, дальномѣръ, представленный на фиг. 1, опредѣляетъ дистанціи въ 5, 10, 15 и болѣе верстъ (п. 8) *достаточно* близко, но выраженіе *достаточно* онъ не обозначаетъ цифрою, а потому необходимо рассмотретьъ какую ошибку мы сдѣлаемъ въ разстояніи при извѣстной ошибкѣ, которая можетъ быть выражена измѣненіемъ въ величинѣ угла $OM'A'$ прямоугольнаго треугольника, въ которомъ (фиг. 2) $A'O$ —высота глаза (140 ф.) и $A'M'$ —горизонтальное разстояніе до непріятеля будутъ катеты, то называя α уголъ противолежащій высотѣ, получимъ:

$$\left. \begin{array}{l} \text{при } A'M' = 14 \text{ версть, } \alpha = 9'49'' \\ A'M' = 13\frac{1}{2} \text{ версть, } \alpha = 10'11'' \end{array} \right\} \dots \dots (A)$$

Слѣдовательно угловой разности въ 22" соотвѣтствуетъ на этой дистанціи полуверстное разстояніе, т. е. почти 3 кабельтова; а двумъ кабельтовамъ 15 секундное измѣненіе угла α .

Для судовъ г. Шведовъ даетъ возвышеніе глаза *около* 30 футъ (возьмемъ выгоднѣе 35 футъ) и крайнюю дистанцію 14 кабельтовыхъ. Положимъ, что для этой дистанціи ошибка въ разстояніи на $\frac{1}{3}$ кабельтова допускаема.

При возвышеніи глаза въ 35 футъ, получимъ:

$$\left. \begin{array}{l} \alpha = 14'19",4 \text{ при разстояніи въ 14 каб.} \\ \alpha = 15'25",5 \text{ — — — 13 каб.} \end{array} \right\} \dots (B).$$

Слѣдовательно измѣненію разстоянія въ одинъ кабельтовъ соотвѣтствуетъ угловое измѣненіе въ 1'6", а трети кабельтова 22" (B) Сопоставляя выводы (A) и (B) мы заключаемъ, что дальномѣры могутъ опредѣлять разстояніе *достаточно* близко допуская ошибку въ первомъ случаѣ отъ 2 до 3 кабельт., а во второмъ въ $\frac{1}{3}$ кабельт.) въ томъ только случаѣ, когда

наблюдатель будетъ гарантированъ отъ угловыхъ ошибокъ въ 15—22 секунды. Еслибы рѣчь шла о точныхъ геодезическихъ инструментахъ, установленныхъ на твердомъ основаніи, то для искуснаго наблюдателя мы дали бы, конечно, утвердительный отвѣтъ, при условіи предварительнаго опредѣленія истинной величины земной рефракціи; но, принимая въ расчетъ: сравнительную грубость приборовъ г. Шведова, грубость отсчета по срединѣ воздушнаго пузырька, неизвѣстность истинной величины рефракціи (*), а на суднѣ еще—неизбѣжность непрерывныхъ и значительныхъ движеній воздушнаго пузырька отъ легкихъ даже колебаній судна и отъ всегдашняго дрожанія его при ходѣ подъ парами, мы не сомнѣваемся въ томъ, что вышепредположенная точность немислима для дальномѣровъ г. Шведова, въ особенности представленныхъ на фиг. 3 и 4.

Перехожу къ дальномѣру фиг. 1. Авторъ говоритъ, что при высотѣ глаза въ 140 футъ предѣлъ возможныхъ ошибокъ менѣе $2\frac{1}{2}$ сажень на версту п. 7).

Замѣтивъ, между прочимъ, что даже хорошій, зоркій глазъ не видитъ на 3 версты ватерлинію съ совершенною ясностью, обращаюсь къ повѣркѣ вышепредставленнаго расчета автора. Возьмемъ разстояніе среднее—въ 12 каб. (2,06 в.). При этомъ получимъ: для высоты глаза въ 140 ф.

при разстояніи въ 12 кабельт.,	$\alpha = 1^\circ 6'50''$
— — — 11 —	$\alpha = 1^\circ 12'55''$

Слѣдовательно 5 саж. соотвѣтствуютъ 18 секундамъ.

Такъ какъ г. Шведовъ говоритъ, «что изложенныя свойства его дальномѣровъ составляютъ результатъ не однихъ теоретическихъ соображеній, но также практическаго изслѣдова-

(*) Береговой наблюдатель имѣетъ возможность избѣгать вліянія земной рефракціи на результатъ измѣренія. Для этого онъ долженъ имѣть на рейдѣ буйекъ, до котораго разстояніе ему извѣстно съ точностью. Передъ боевыми измѣреніями слѣдуетъ взять угловое разстояніе этого буйка; разность съ его истиннымъ угловымъ разстояніемъ будетъ вліяніе рефракціи для горизонтальнаго разстоянія до буйка. Опредѣливъ такимъ образомъ долю ошибки въ линейномъ разстояніи вслѣдствіи рефракціи, легко будетъ исправлять всѣ остальные измѣренія при помощи пропорціональнаго циркуля.

нія приборовъ, произведеннаго неоднократно», то очевидно, что источникъ указанной разности кроется отчасти въ вліяніи земной рефракціи, которая, повидимому, не принималась въ расчетъ во время опытовъ, отчасти же въ самомъ устройствѣ прибора. Къ сожалѣнію, мы не имѣемъ ни таблицъ опытовъ, ни времени опытовъ (утро, полдень, вечеръ), ни чертежа прибора; а безъ этихъ данныхъ надлежащій анализъ рѣшительно невозможенъ. По нѣкоторымъ, общимъ соображеніямъ можно, впрочемъ, допускать, что эти цифры нуждаются еще въ продолженіи экспериментальной повѣрки, и что до сихъ поръ въ ихъ происхожденіи кроется добрая доза случайности.

Съ другой стороны, примѣрно на 10 кабельтовахъ и 70 фут. высоты глаза нормальная рефракція будетъ вліять на наблюдаемый уголъ въ размѣрѣ 5", а ненормальная можетъ вліять въ размѣрѣ десятковъ секундъ. Словомъ, нельзя сомнѣваться въ томъ, что невооруженный глазъ не способенъ къ наблюденію весьма малыхъ угловыхъ измѣненій; но въ какой мѣрѣ примѣнима эта истина собственно къ дальномѣру г. Шведова № 1, на основаніи его записки сказать нельзя.

Мы надѣемся, что изъ всего сказаннаго будетъ сдѣланъ тотъ только выводъ, что дальномѣры г. Шведова не могутъ обладать точностью, ожидаемою ихъ авторомъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ несомнѣнно, что оцѣнка разстояній приборами (фиг. 1 и 3) значительно выше глазомѣрной, и слѣдовательно эти приборы могутъ приносить практическую пользу. Здѣсь уместно будетъ напомнить дальномѣръ Сетльурса, проектированный специально для Гибралтара, какъ крѣпости, имѣющей значительное возвышеніе надъ уровнемъ моря. Онъ состоитъ изъ трубы (фиг. 5), прикрѣпленной къ раздѣленной дугѣ круга. Наведя трубу на предметъ, до котораго опредѣляется разстояніе, приводятъ алидаду помощью уровня въ горизонтальное положеніе и замѣчаютъ, противъ какого дѣленія на дугѣ, прикрѣпленной къ трубѣ, находится алидада.

Опыты показали, что если опредѣляемое разстояніе не превосходитъ 22 кабельтова, то ошибка наблюденія составляетъ около 5 процентовъ дистанціи, или:

кабельтовы	} 8 --10--12--14--16 --18 --20 --	22
величина 5°/о		40 --50--60--70--80--90--1 каб. --1 к. 10 с.
въ м. саж.		

Чтоже касается прибора № 4, то мы думаемъ, что визировать имъ на морѣ *съ подставки* будетъ вообще неудобно, а очень часто и совершенно невозможно.

Въ заключеніе позволю себѣ условное замѣчаніе относительно четвертой (по счету автора) особенности дальномѣра фиг. 1, которую можно назвать качествомъ «приспособленія». Въ вышенапечатанной запискѣ отчетливо объясняется простое и остроумное устройство, дающее дальномѣру фиг. 1, возможность «приспособляться» къ данному орудію при данныхъ условіяхъ стрѣльбы. Идея доставленія дальномѣру возможности «приспособленія», по истинѣ, блестяща: но мысль автора устанавливать свой приборъ по одному выстрѣлу—не вѣрна: первый или вообще одинъ выстрѣлъ, по многимъ случайностямъ, можетъ значительно отличаться отъ табличнаго и послѣдующихъ боевыхъ; поэтому, признавая желательность не тратить на пристрѣливаніе много выстрѣловъ, мы думаемъ однако, что корректированіе дальномѣра по одному выстрѣлу можетъ повести только къ искаженію его показаній.

Е. Березинъ.

**ПРИБОРЪ Г. МИГА,
КАПИТАНА БАВАРСКОЙ АРМІИ,**

СЛУЖАЩІЙ ДЛЯ ПОВѢРКИ ПРИЦѢЛІВАНІЯ ИЗЪ ОГНЕСТРѢЛЬНОГО ОРУЖІЯ.

Фиг. 1 прилагаемаго чертежа изображаетъ профиль ружейнаго дула и ложа, съ прикрѣпленнымъ къ ружью приборомъ; фиг. 2 изображаетъ видъ тѣхъ же частей сверху; и фиг. 3 и 4 представляютъ вертикальный разрѣзъ по линіямъ *AB* и *CD* на фиг. 1.

Приборъ Мига предназначенъ для повѣрки прицѣливанія и стрѣльбы изъ ружей. Стоя по лѣвую сторону стрѣляющаго матроса или солдата, инструкторъ можетъ, съ помощью означеннаго прибора, судить на сколько вѣрно онъ прицѣливается, и въ какую точку цѣля долженъ попасть выстрѣлъ. Съ этою цѣлью г. Мигъ помѣстилъ надъ обыкновенною линіею прицѣла еще другую прицѣльную линію, которая, при помощи зеркала, видна стоящему возлѣ инструктору.

Устройство прибора слѣдующее:

Одна часть его состоитъ изъ коробки *a*, имѣющей отверстіе *b* и зеркала *c*; коробка прикрѣпляется къ ружейному стволу такимъ образомъ, что направленіе отверстія или вырѣзки *b* въ точности соотвѣтствуетъ направленію вырѣзки *b'* на ружейномъ прицѣлѣ. Зеркало расположено позади коробки въ такомъ положеніи, что линія прицѣла отражается въ лѣвую сторону отъ стрѣляющаго солдата. Нижнія стойки или щеки *g* и *g'* коробки *a* ставятся на верхнюю поверхность ружейнаго прицѣла *o* и обоймица *k*, обхватывающая ложе ружья снизу, скрѣпляется съ коробкою *a* помощью двухъ

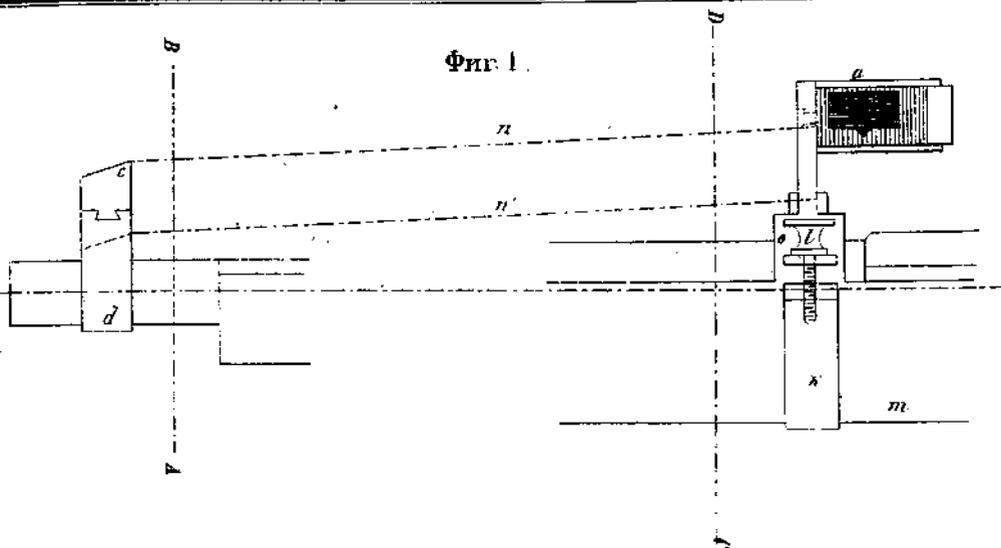
винтовъ l и l' , съ тою цѣлью, чтобы приборъ не сдвинулся послѣ сдѣланнаго выстрѣла.

Вторая часть прибора состоитъ изъ коробки d съ мушкой e , и надѣвается спереди на дуло ружья такимъ образомъ, чтобы мушка e приходилась какъ разъ надъ ружейною мушкою e' . Линія идущая черезъ вырѣзку b и мушку e къ точкѣ, въ которую цѣлятся, дастъ вторую прицѣльную линію; эта повѣрочная прицѣльная линія n должна быть параллельна настоящей прицѣльной линіи n' и находится съ нею въ одной вертикальной плоскости; послѣдняя, т. е. вертикальная плоскость, пересѣкается зеркаломъ c подъ угломъ 45 градусовъ, вслѣдствіе чего прицѣльная линія n будетъ отражаться подъ прямымъ угломъ, влѣво отъ стрѣляющаго солдата, по направленію линіи n^2 (фиг. 2). На этой линіи глазъ инструктора можетъ находиться въ такомъ же разстояніи отъ зеркала, въ какомъ находится глазъ стрѣляющаго солдата отъ вырѣзки b' ружейнаго прицѣла. Когда солдатъ будетъ цѣлиться изъ своего ружья, инструкторъ будетъ видѣть въ зеркалѣ вырѣзку b и мушку e , равно какъ и точку щита, въ которую солдатъ цѣлится. Такимъ образомъ инструкторъ будетъ имѣть возможность повѣрять всякую ошибку и обучать солдатъ точному прицѣливанію и стрѣльбѣ.

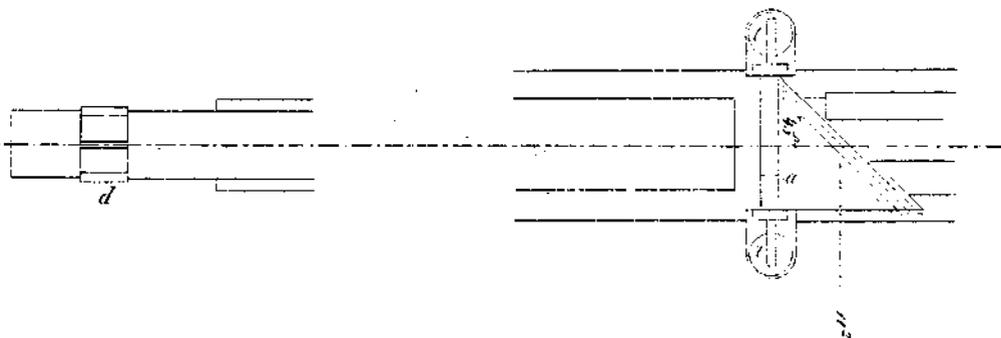
Очевидно, что такой приборъ имѣетъ очень важное значеніе при обученіи стрѣльбѣ. Приборъ г. Мига одинаково удобенъ какъ для малыхъ, такъ и для большихъ дистанцій, потому что онъ можетъ быть приспособленъ для подъема и опусканія, наравнѣ съ настоящимъ ружейнымъ прицѣломъ. Въ 1877 году авторъ взялъ въ Англіи привиллегію на свой приборъ.

Е.

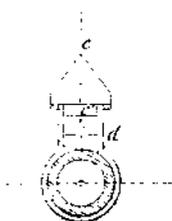
Фиг. 1.



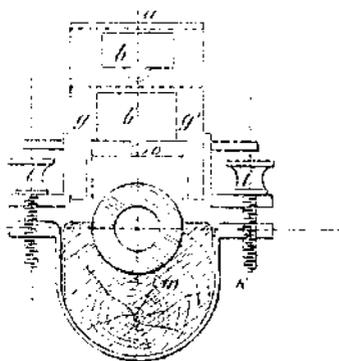
Фиг. 2.



Фиг. 3.
Разрѣзъ по АВ



Фиг. 4.
Разрѣзъ по С Д.



АНГЛІЙСКІЙ БРОНЕНОСЕЦЪ „INFLEXIBLE“

И

ПОЛЕМИКА ПО ПОВОДУ ЕГО ПОСТРОЙКИ.

Послѣ гибели броненоснаго фрегата *Captain* осенью 1870 года, въ Англии не возбуждалось по морскимъ вопросамъ столь серьезной полемики, какая происходила съ іюня по октябрь 1877 года касательно постройки и остойчивости броненосцевъ *Inflexible*, *Agamemnon* и *Ajax*. Поводомъ къ этой полемикѣ, происходившей въ печати и парламентѣ, послужило весьма тревожное заявленіе въ газетѣ «*Times*» (отъ 18 іюня 1877 года), гдѣ было указано на неблагонадежность броненосца *Inflexible*, «который легко можетъ быть пущенъ ко дну во время боя, такъ какъ для этого», по мнѣнію газеты «*Times*», «нужно только разбить его легкія надводныя надстройки, оставляя даже въ цѣлости его казематы и башни, покрытыя 18 и 24-хъ дюймовою броней и вооруженныя четырьмя 81 тонными орудіями».

Подобно тому, какъ гибель фрегата *Captain* заставила англійское правительство назначить особую комиссію, подъ предсѣдательствомъ лорда Дофферина для разсмотрѣнія чертежей существовавшихъ и строившихся тогда броненосцевъ, такъ и въ настоящемъ случаѣ, вслѣдствіе упомянутаго заявленія газеты «*Times*» и возбужденной имъ полемики, назначена комиссія, подъ предсѣдательствомъ адмирала Гопа, которой дана особая инструкція для тщательнаго разсмотрѣнія возбужденнаго вопроса о постройкѣ и остойчивости броненосца *Inflexible*.

Въ ожиданіи отчета этой комиссіи, для выясненія обсуждаемыхъ ею вопросовъ, составлена настоящая статья.

Въ лекціи, прочитанной въ 1874 году, въ Обществѣ корабельныхъ инженеровъ, г. Барнаби выяснилъ причины, вызвавшія и обусловившія постройку этого судна. Эта лекція и обсужденія ея вмѣстѣ съ чертежемъ *Inflexible*, помѣщены въ № 5 и 6 «М. Сб.» 1876 г.; въ хроникѣ.

Размѣренія судна. Главныя размѣренія этого броненосца слѣдующія:

Длина между перпендикулярами	320 ф. 0 д.
Наибольшая ширина	75 — 0 —
Глубина интрома	23 — 3 ¹ / ₂ —
Углубленіе по чертежу	носомъ 23 — 5 — кормою 25 — 5 —
Число тоннъ водоизмѣщенія	
Площадь миделя	1658 кв. ф.
Площадь грузовой ватерлиніи	18966 —

Вѣсъ вертикальной брони *Inflexible*, т. е. расположенный по каземату и башнямъ 2250 тоннъ; вѣсъ горизонтальной брони, положенной на палубы, 905 тоннъ; общій вѣсъ одной брони 3155 тоннъ, а брони съ подкладкою — около 4190 тоннъ (*).

Стоимость судна. Смѣтная стоимость корпуса этого броненосца 401 000 фунт. стер., машины 120 750 фунт. стер.; общая стоимость — 521 750 фунт. стерл.

Принявъ *Inflexible* за типъ будущихъ мореходныхъ линейныхъ броненосцевъ, англійское адмиралтейство рѣшилось заложить еще два такихъ же броненосца совершенно одинаковой системы постройки, но нѣсколько меньшихъ размѣровъ. Одинъ изъ нихъ, *Agamemnon*, уже строится въ Чатамѣ, а другой, *Ajax* — въ Пемброкѣ. Они будутъ имѣть 280 футъ длины между перпендикулярами, 66 футъ наибольшей ширины, 25 футъ средняго углубленія въ водѣ и 8500 тоннъ водоизмѣщенія. Наибольшая толщина ихъ брони будетъ 18 дюймовъ. Машина совокупной системы, въ 6000 индикаторныхъ силъ и съ двумя винтовыми двигателями. Артиллерія

(*) Эти циффы нѣсколько отличаются отъ приведенныхъ въ № 7 «М. Сб.» 1877 г. хр. стр. 28.

каждаго изъ нихъ будетъ состоять изъ *четырехъ* 81 тоновыхъ орудій, установленныхъ въ двухъ вращающихся башняхъ, по два орудія въ каждой башнѣ. Хотя предположено дать этимъ судамъ полный фрегатскій рангоутъ, но вопросъ объ этомъ еще не рѣшенъ окончательно.

Въ газетѣ «*Times*» (отъ 18 іюня 1877 года) была напечатана статья, въ которой доказывалось, на основаніи обстоятельствъ и соображеній, предшествовавшихъ проектированію броненосца *Inflexible*, что судно это, при нынѣшнемъ его состояніи, какъ оно построено по чертежамъ англійскаго адмиралтейства, совершенно не удовлетворяетъ своему назначенію, потому что, когда непріятельскими снарядами или минами будутъ значительно повреждены небронированныя его оконечности и верхнія надстройки, оно потеряетъ всякую плавучесть и остойчивость, и тогда неминуемо должно перевернуться и пойти ко дну.

Г. Ридъ, воспользовавшись этою статьею, помѣстилъ въ газетѣ «*Times*» (отъ 19 іюня 1877 года) письмо, въ которомъ онъ сообщилъ, что внимательно слѣдя за постройкою броненосца *Inflexible*, онъ время отъ времени посѣщалъ его на стапелѣ и съ каждымъ разомъ въ немъ усиливалось сомнѣніе относительно того, что бронированный казематъ этого броненосца обладаетъ достаточною плавучестью для удержанія на водѣ судна, въ случаѣ разрушенія небронированныхъ его оконечностей и надстроекъ. Для разъясненія этого сомнѣнія, г. Ридъ, основываясь на официальныхъ данныхъ и вычисленіяхъ, полученныхъ изъ англійскаго адмиралтейства, самъ составилъ чертежъ броненосца *Inflexible*, и тогда онъ еще больше убѣдился въ томъ, какъ и авторъ упомянутой статьи, что одинъ казематъ не въ состояніи удержать на водѣ этотъ броненосецъ, когда у него будутъ уничтожены верхнія небронированныя части корпуса вмѣстѣ съ пробковымъ поясомъ, угольными ямами и отдѣленіями для воды, провизіи и проч., расположенными вдоль ватерлиніи надъ нижнею бронированною палубою. О результатѣ своихъ соображеній, г. Ридъ тогда же сообщилъ частнымъ письмомъ (отъ 11 апрѣля 1877 года) г. Барнаби, главному судострои-

телю англійскаго флота, по чертежамъ котораго строился *Inflexible*. Это письмо вошло потомъ въ переписку, которая происходила между адмиралтействомъ и официальными лицами по поводу постройки *Inflexible*, и которая была опубликована впоследствии по требованію парламента, о чемъ будетъ изложено ниже.

Въ засѣданіи парламента вечеромъ 19 іюня 1877 года было обращено вниманіе какъ на упомянутую статью, такъ и на письмо г. Рида, напечатанныя въ газетѣ «*Times*» и которыя послужили поводомъ къ продолжительнымъ преніямъ въ парламентѣ. Въ этихъ преніяхъ принимали участіе, съ одной стороны, гг. Гошенъ и Хонтъ, бывшіе морскіе министры, при которыхъ былъ проектированъ и построенъ броненосецъ *Inflexible* и которые защищали его постройку, а съ другой стороны—гг. Самьюда, Хэй, Брассей, Сили и Ридъ, которые частью опонировали и частью защищали г. Рида. Наконецъ, когда у г. Рида спросили: считаетъ ли онъ *Inflexible* безопаснымъ судномъ? Онъ отвѣтилъ, что *Inflexible* въ состояніи совершенно безопасно идти въ море на самое продолжительное время, но съ условіемъ, чтобы онъ не принималъ участія въ морскомъ сраженіи, такъ какъ въ этомъ случаѣ, если у него будутъ разбиты небронированныя оконечности, онъ лишится остойчивости и перевернется.

Результатомъ парламентскихъ преній и упомянутыхъ печатныхъ заявленій въ газетѣ «*Times*», было то, что вся англійская пресса, какъ политическая и техническая, такъ сочувствующая и недовѣряющая заявленіямъ г. Рида, потребовала, во первыхъ, официальную переписку и документы по этому предмету, и во вторыхъ—назначеніе особой комиссіи для разъясненія столь важнаго вопроса о современномъ броненосномъ судостроеніи въ Англій.

Въ началѣ іюля 1877 года была опубликована официальная переписка, съ 3 іюня 1873 года по 23 іюня 1877 года, заключающая документы относительно чертежа броненосца *Inflexible* и переписку между г-мъ Ридомъ и адмиралтействомъ объ остойчивости этого судна, а именно: соображенія кораблестроительнаго департамента при проектированіи *In-*

flexible, нѣкоторыя данныя объ его остойчивости съ діаграммами и кривыми этой остойчивости при различныхъ условіяхъ, отвѣты г. Барнаби и контролера флота на вышеупомянутое частное письмо г. Рида, а также соображенія начальника морской артиллеріи и другихъ официальныхъ лицъ морскаго управленія по этому предмету. Избѣгая частныхъ подробностей и личныхъ пререканій, занимающихъ весьма значительное мѣсто, особенно въ журнальной полемикѣ, мы извлекаемъ въ общихъ чертахъ только сущность полемики между г. Ридомъ и адмиралтействомъ, распредѣляя въ хронологическомъ порядкѣ тѣ мѣста, которыми лучше опредѣляется характеръ этой полемики съ обѣихъ сторонъ.

По мнѣнію г. Рида, главныя возраженія противъ постройки *Inflexible* и броненосцевъ его типа заключаются въ слѣдующемъ: «Пробковыя отдѣленія подвергнутся во время боя быстрому разрушенію и тогда судно не будетъ обладать никакой остойчивостью». «*Inflexible* будетъ обладать нѣкоторою остойчивостью, пока пробковыя отдѣленія будутъ только *изрѣшечены*, но лишь только вся пробка будетъ выбита изъ отдѣленій непріятельскими снарядами, — что, по моему убѣжденію, можетъ случиться въ самомъ началѣ боя, тогда судно лишится всякой остойчивости». «*Inflexible* можетъ быть уничтоженъ ранѣе, чѣмъ непріятельскій снарядъ коснется или пробьетъ его толстую броню». «Хотя г. Барнаби увѣренъ, что пробковыя отдѣленія останутся болѣе или менѣе нетронутыми снарядами въ теченіи даже продолжительнаго боя, но я опасаясь и думаю, что, будучи совершенно открыты дѣйствию непріятельскаго огня, эти отдѣленія подвергнутся быстрому и полному уничтоженію, и тогда гибель судна — неминуемая».

Г. Барнаби, по полученіи частнаго письма отъ г. Рида (отъ 11 апрѣля 1877 года), немедленно отправилъ ему отвѣтъ, въ которомъ подробно изложилъ слѣдующую мысль: «Если я нахожу остойчивость этого судна достаточною въ виду возможнаго ея уменьшенія отъ постепеннаго уничтоженія пробковыхъ и провизіонныхъ отдѣленій, то я желаю этимъ выразить, что считаю такую возможность, если абсолютно и мыслимою, то осуществимой въ чрезвычайно про-

должительный періодъ времени, т. е. совершенное уничтоженіе пробковыхъ и другихъ отдѣленій можетъ случиться, по моему мнѣнію, только при самыхъ исключительныхъ и невѣроятныхъ обстоятельствахъ».

Адмиралъ Стюартъ, контролеръ англійскаго флота, высказалъ слѣдующее по поводу письма г. Рида: «Предположеніе г. Рида можетъ осуществиться только въ томъ случаѣ, когда *Inflexible* во время боя будетъ оставаться совершенно неподвижнымъ, безпомощнымъ и атакованнымъ или обстрѣливаемымъ огромнымъ числомъ орудій. Только въ этомъ случаѣ возможно, что значительная часть неброневосныхъ надстроекъ надъ ватерлиніею будетъ уничтожена; но даже и тогда я не въ состояніи понять—какимъ образомъ можетъ быть совершенно уничтожена или выброшена пробка, каменный уголь, разные запасы и другіе матеріалы и предметы, которые, пока будутъ оставаться въ какой либо части надстроекъ, не позволяютъ водѣ вытѣснить и занять ихъ мѣсто. Чтобы представить себѣ военное судно въ такомъ отчаянномъ положеніи, слѣдуетъ, по моему мнѣнію, вообразить невѣроятное стеченіе обстоятельствъ, какое никогда не можетъ случиться въ военномъ дѣлѣ».

Капитанъ Бойсъ, начальникъ морской артиллеріи, разсматривая этотъ вопросъ съ артиллерійской точки зрѣнія, находитъ невозможнымъ въ морскомъ сраженіи причинить броненосцу *Inflexible* предполагаемое г. Ридомъ опустошеніе по слѣдующимъ причинамъ. *Во первыхъ*, весьма трудно попасть въ корпусъ судна около самой ватерлиніи или ниже ея, особенно у судовъ типа *Inflexible*, которыя едвали будутъ имѣть какую нибудь качку. *Во вторыхъ*, снаряды, какими слѣдуетъ дѣйствовать противъ *Inflexible*, будутъ вѣроятно бронепробивающіе, т. е. или стальные, или изъ охлажденнаго чугуна, а такіе снаряды, пролетая черезъ тонкіе борта небронированныхъ надстроекъ этого судна, не будутъ разрываться, такъ какъ для воспламененія ихъ разрывнаго заряда требуется сопротивленіе толстой брони; и *въ-третьихъ*, принимая во вниманіе, что во время боя съ *Inflexible* непріятельское судно въ состояніи дѣйствовать противъ него только

изъ нѣсколькихъ орудій, при постоянно измѣняющемся разстояніи и прицѣлѣ, г. Бойсъ находить невозможнымъ, чтобы одновременно нѣсколько снарядовъ могли попасть точно въ одно мѣсто, гдѣ при разрывѣ они совершенно разрушили бы всю пробку въ какомъ либо изъ отдѣленій. На основаніи изложенныхъ причинъ, г. Бойсъ совершенно не раздѣляетъ съ г. Ридомъ тѣхъ опасеній, какія будтобы могутъ угрожать этому судну отъ дѣйствія артиллерійскаго огня.

Наконецъ, англійское адмиралтейство въ своемъ официальномъ и заключительномъ сообщеніи (отъ 23 іюня 1877 года) изложило слѣдующія соображенія по поводу заявленій г. Рида.

«Вслѣдствіе заявленія г. Рида, что броненосецъ *Inflexible*, въ случаѣ разбитія непріятельскими снарядами небронированныхъ его надстроекъ и совершеннаго уничтоженія пробки и другихъ матеріаловъ и предметовъ въ отдѣленіяхъ, долженъ потерять остойчивость и опрокинуться, адмиралтейство разсмотрѣло модель этого судна, которая была построена съ цѣлью представить это судно, какимъ оно будетъ въ полномъ грузу и при производимомъ на него дѣйствіи, *во-первыхъ*, когда небронированныя его оконечности разбиты снарядами и наполнены водою, но пробка и другіе предметы нетронуты; *во-вторыхъ*, при тѣхъ же условіяхъ, но когда уничтожена или убрана часть пробкового и другихъ матеріаловъ; и *въ третьихъ*, когда оконечности разбиты снарядами, наполнены водою и вся пробка и другіе предметы уничтожены или сняты съ модели. Тщательно прослѣдивъ за дѣйствіями модели при указанныхъ условіяхъ, адмиралтейство пришло къ заключенію, что, *въ первомъ случаѣ*, модель сохраняла полный запасъ остойчивости; *во-второмъ*, сохранялась весьма достаточная остойчивость; и *въ третьемъ*, на который особенно указываетъ г. Ридъ, модель оставалась въ прямомъ положеніи и не опрокидывалась, хотя и оставался небольшой запасъ остойчивости.

«При этомъ г. Ридъ не обратилъ вниманія на тотъ фактъ, что если буквально осуществляются всѣ условія третьяго случая, то еще остается средство впустить до 400 тоннъ вода-

наго баласта въ двойное дно бронированной части судна, что тотчасъ же увеличитъ его остойчивость. Относительно же опасеній г. Рида о предполагаемой возможности въ самомъ началѣ боя разбить совершенно всѣ небронированныя надстройки и уничтожить всѣ его пробковыя и другія отдѣленія, адмиралтейство не въ состояніи представить себѣ такую возможность ни при какихъ условіяхъ морскаго боя между *Inflexible* и какимъ либо другимъ судномъ, или даже при стрѣльбѣ въ него съ береговыхъ укрѣпленій въ теченіи продолжительнаго періода времени. Адмиралтейство не можетъ вообразить, чтобы большую и весьма плотную массу пробки и другихъ матеріаловъ, заключающихся въ желѣзныхъ отдѣленіяхъ внутри корпуса судна, возможно было выбить оттуда какимъ нибудь количествомъ снарядовъ во время самага продолжительнаго боя, а принимая во вниманіе невѣрность стрѣльбы по судамъ, двигающимся съ большою скоростью, нельзя допустить, чтобы въ теченіе даже двухъ или трехъ сраженій возможно было разбить всѣ отдѣленія въ небронированныхъ оконечностяхъ судна въ такой степени, чтобы наполнить ихъ водою, а тѣмъ болѣе выбить изъ нихъ всю пробку.

«На основаніи изложенныхъ соображеній, адмиралтейство увѣрено, что броненосецъ *Inflexible*, пока у него не пробьютъ бронированный казематъ, будетъ оставаться безопаснымъ и самымъ сильнымъ боевымъ судномъ».

Здѣсь оканчивается официальная, опубликованная переписка англійскаго адмиралтейства о постройкѣ и остойчивости броненосца *Inflexible*. Но этимъ не закончилась журнальная полемика по тому же предмету, такъ какъ ни защитники, ни противники заявленій г. Рида не удовольствовались официальными объясненіями адмиралтейства, а поэтому журнальная полемика продолжалась до октября 1877 года, т. е. уже значительно позже назначенія правительствомъ особой комиссіи, подъ предсѣдательствомъ адмирала Гопа, для научнаго разсмотрѣнія возбужденнаго вопроса. При этомъ будетъ встать замѣтить, что изъ двухъ наиболѣе серьезныхъ и вліятельныхъ англійскихъ техническихъ жур-

наловъ, *Engineering* и *Engineer*, первый поддерживалъ въ этой полемикѣ сторону г. Рида, а второй высказывался противъ его тревожныхъ опасеній.

Въ июль 1877 года послѣдовало назначеніе упомянутой комисіи изъ членовъ не по выбору адмиралтейства, а отъ правительства, чтобы такимъ образомъ устранить болѣе или менѣе пристрастное вліяніе адмиралтейства на ходъ занятій этой комисіи. Предсѣдателемъ комисіи, какъ уже сказано выше, былъ избранъ адмиралъ сэръ Гопъ, а членами — гг. Фрудъ, Вуллей и Рендель, извѣстные своими учеными трудами и разработкою различныхъ вопросовъ по теоріи и практикѣ кораблестроенія. Комисіи этой была передана вся официальная переписка, чертежи и другіе документы относительно проектированія и постройки броненосца *Inflexible*. Кромѣ того, адмиралтействомъ составлена инструкція, въ которой между прочимъ изложено, что комисія должна представить свои соображенія по слѣдующимъ пунктамъ:

1. Относительно возможнаго или вѣроятнаго стеченія обстоятельствъ, которыя по мнѣнію г. Рида, могутъ случиться, въ самомъ началѣ боя, а именно: полное разрушеніе и затопленіе небронированныхъ оконечностей судна, и уничтоженіе всѣхъ запасовъ и пробки отъ дѣйствія непріятельскихъ снарядовъ.

2. Можетъ ли это судно опрокинуться, если оно будетъ находиться въ упомянутыхъ условіяхъ, принимая при этомъ во вниманіе, что въ его двойное дно можетъ быть пущена вода, какъ баластъ, для чего устроены на суднѣ необходимыя приспособленія, и можетъ ли судно сохранить достаточную остойчивость, чтобы успѣть произвести временныя исправленія, которыя позволили бы ему дойти до порта.

3. По обсужденіи всѣхъ пунктовъ на основаніи чертежей и вычисленій, можно ли считать *Inflexible* безопаснымъ мореходнымъ судномъ, и, имѣя въ виду степень поврежденій, которымъ могутъ подвергнуться во время боя небронированныя его оконечности, приняты ли надлежащія предосторожности, чтобы по всей вѣроятности обезпечить за нимъ возможную безопасность при указанныхъ выше условіяхъ.

Отъ отчета этой комисіи, ожидаемаго съ нетерпѣніемъ англичанами, зависитъ, *во-первыхъ*, дальнѣйшій ходъ работъ на броненосцахъ *Ajax* и *Agamemnon*, проектированныхъ и строящихся по типу *Inflexible*, и *во-вторыхъ*, будущая программа броненоснаго судостроенія въ Англіи.

Лейтенантъ П. Мордовинъ.

РУЛИ НОВЫХЪ УСТРОЙСТВЪ.

Временной руль системы лейтенанта французскаго флота г. Маса (*).

Всякій, кому случалось когда либо видѣть дѣйствіе временнаго руля, устроеннаго изъ буксиреуемаго рея, по системѣ Оливье, Фавра или Прата, могъ убѣдиться въ томъ, какъ трудно сохранять въ водѣ вертикальное положеніе лопасти такого руля.

Вслѣдствіе особенно невыгоднаго дѣйствія струи воды на лопасть временнаго руля, постоянно стремящагося лечь плашмя на поверхность воды, лейтенантъ Маса задумалъ устроить временной руль съ двумя постоянными плоскостями или лопастями, придѣланными къ рею и съ третьею плавающею плоскостью, такой же величины какъ и другія двѣ. Такой именно руль съ треугольными гранями или плоскостями былъ весьма успѣшно испытанъ на учебномъ фрегатѣ *Isis* 4 декабря 1876 года.

Этотъ руль, въ устройство котораго не входитъ ни одинъ гвоздь и который не нуждается въ помощи плотниковъ, главнымъ образомъ состоитъ (фиг. 1) изъ форъ-марса-рея *A*, гротъ марса-лисель-спирта *B*, и фоковаго лисель-спирта *C*, взятыхъ изъ судовыхъ ростеръ и снайтовленныхъ между собою въ видѣ козелъ.

Двѣнадцать вымбовокъ *D* укрѣплены по двѣ крестообразными найтовками, къ рею и къ обоимъ лисель-спиртамъ и образуютъ такимъ образомъ остовъ лопастей руля. Затѣмъ,

(* Изъ *Revue mar. et Col.* 1877 г.

еще три вымбовки D' соединяютъ между собою въ трехъ же мѣстахъ оба лисель - спирта и образуютъ собою верхнюю площадь всего устройства т. е. плавающую часть. Наконецъ, вымбовки D'' служатъ внутренними распорками.

Вмѣстѣ перевязанныя такимъ образомъ части представляютъ собою трехгранную пирамиду, при чемъ, собственно дѣйствующая часть есть отрѣзокъ этой пирамиды съ параллельными основаніями, имѣющими форму равностороннихъ треугольниковъ. Сторона задняго или большаго основанія равна $6\frac{1}{2}$ футамъ.

На каждую изъ образовавшихся такимъ образомъ трехъ граней, накладываютъ по три доски E отъ командныхъ скамеекъ, но съ тою разницею, что на грань, которая должна плавать на поверхности воды, эти доски накладываются съ внутренней стороны т. е. своими концами подъ грани вымбовокъ, чтобы увеличить этимъ плавучесть этой части руля.

На нижній, погружающійся въ воду нокъ-марса-реи привязывается грузъ, состоящій изъ десяти трехъ нудовыхъ баластинъ G ; этимъ достигается [желаемое погруженіе нижняго конца руля и пріобрѣтается сопротивленіе струѣ воды, старающейся при ходѣ судна поднимать изъ воды весь руль, такъ какъ плотность дерева гораздо менѣе плотности воды.

Послѣ этого выстрѣливаютъ въ серединѣ судна за бортъ, съ сѣтокъ, два запасныхъ рангоутныхъ дерева, въ наружные концы которыхъ навѣшиваются блоки для проводки брасовъ, служащихъ для управленія рулемъ. На фрегатѣ *Isis*, внутренніе концы этихъ двухъ деревъ были принайтовлены къ гротъ-мачтѣ и кромѣ того въ нѣсколькихъ мѣстахъ придраены сѣзнями къ обухамъ и рымамъ на палубѣ. Затѣмъ эти выстрѣленные за бортъ деревья отакелаживаютъ бакштагами и топанантами; послѣдніе берутся своими верхними блоками за стропъ на мачтѣ на такой высотѣ отъ палубы, чтобы можно было свободно ставить гротъ т. е. приблизительно на высотѣ 30 футъ.

Гибъ фрегата былъ употребленъ первоначально для установки временнаго руля на мѣсто, а потомъ и для удержанія его въ извѣстномъ положеніи. Въ помощь къ обыкно-

венному такелажу гика прибавлены еще шесть надежныхъ талей, а именно: тали *O* и *O'* (фиг. 2) заложены были за стропы на топѣ бизань-мачты, которая имѣла въ помощь бизань-штагу еще временной штагъ. Двое талей *P* положены въ помощь гика-шкотамъ и наконецъ двое талей *Q* служили для удержанія гика отъ движенія къ передней части судна.

Внутренній или верхній конецъ реи, служившій головою руля лежалъ на дубовой подушкѣ, положенной на нижній косякъ праваго ретираднаго порта.

Временной руль удерживался на своемъ мѣстѣ и управлялся:

1) Двумя таями *S* и *T*, изъ коихъ тали *S* служили поддержкою руля, а тали *T* удерживали руль отъ движенія внутрь судна.

2) Перлинемъ *R*, хорошо прихваченнымъ къ рею и поданнымъ въ батарею черезъ гельмъ-портъ. Этотъ перлинь шелъ черезъ роульсъ ввернутый въ бимсъ каютъ-компаніи къ гротъ-мачтѣ, гдѣ былъ закрѣпленъ за битенгъ.

3) Тремя вертикальными таями *Y*, изъ которыхъ двое талей шли отъ верхняго нока рея къ ватервейсамъ въ рымы каютъ-компаніи, а третьи — отъ того же нока рея, снаружи судна, въ подзоръ кормы, въ обухъ руль-шкентелей.

4) Двумя брасами *U*, привязанными къ лопалямъ руля лапками (при этомъ концы лапокъ, идущіе къ марса-рею, должны быть туше натянуты, чѣмъ концы идущіе къ лисель-спиртамъ) и идущими на шпиль черезъ блоки на концахъ поперечныхъ забортныхъ рангоутныхъ деревъ. Лучше всего, взявъ ходовые лопаля этихъ брасовъ на шпиль, сплеснивать ихъ вмѣстѣ и дѣлать ихъ такимъ образомъ общимъ круговымъ брасомъ.

5) И наконецъ фалрепомъ *X*, служащимъ для провода временнаго руля за корму или для подвода его къ борту.

Временной руль строился на правомъ шкафутѣ и былъ спущенъ на воду помощью сей и нокъ-талей; нижніе реи были обрасоплены для этой цѣли на лѣвый галсъ и имѣли заложеными первой-топенанты. Въ разныя стороны были взяты оттяжки, такъ что вся работа была произведена быстро и безъ несчастныхъ случаевъ.

Время употребленное на постройку и установку вышеописаннаго временнаго руля.

Устройство руля начато въ	8 ч. 40 м. утра
» » окончено въ	11 — 10 — »
	<hr/>
Работа продолжалась	2 ч. 30 м.
Спускъ на воду продолжался	» » 12 —
Запасныя рангоутныя деревья выстрѣлены за бортъ, для проводки брасовъ отъ руля, въ	» » 27 —
Руль отведенъ за корму и установленъ на мѣсто въ	» » 10 —
	<hr/>
Всего съ начала работы до начала дѣйствія рулемъ прошло	3 ч. 19 м.

Вычисленіе вѣса балласта необходимаго для погруженія руля въ воду.

Въ противоположность способамъ Оливье, Фавра и Прата, гдѣ марса-рей плаваетъ весь на поверхности воды, мы стараемся погружать часть нашего марса-рея на длину 20 футовъ въ воду. Вслѣдствіе этого, пришлось вычислить вѣсъ балласта, необходимаго для погруженія пока марса рея.

Принимая въ расчетъ тяжесть различныхъ частей деревьев, входившихъ въ постройку временнаго руля и сличая плотность этихъ деревьев съ плотностью морской воды, мы пришли къ заключенію, что для того, чтобы погрузить марса-рей однимъ его носомъ въ воду на длину 20 футовъ, необходимъ грузъ въ $11\frac{3}{4}$ п.

Для погруженія 14 вымбовокъ требуется . . . $6\frac{3}{4}$ —

Наконецъ для погруженія въ воду 14 досокъ отъ командныхъ скамеекъ $2\frac{1}{4}$ —

И такъ, когда судно стоитъ на мѣстѣ всего требовалось грузу $20\frac{3}{4}$ —

Но скорость, съ которою двигается судно, таща за собою руль, старается поднимать послѣдній на поверхность воды.

Для того, чтобы осилить это дѣйствіе пришлось прибавить еще $9\frac{1}{4}$ пудовъ балласту, что вмѣстѣ съ выше исчисленнымъ вѣсомъ составило 30 пудовъ. Этотъ то грузъ въ видѣ балластинъ и былъ привязанъ къ рею.

Опытъ показалъ всю пользу этой увеличенной перегрузки, такъ какъ верхняя плоскость или верхняя грань руля все время находилась на поверхности воды, вслѣдствіе хода фрегата.

Въ этомъ вычисленіи вѣса необходимаго балласта не принять въ расчетъ вѣсъ найтововъ и ворсы, которыми перевязаны между собою части руля, кромѣ того мы пренебрегли также вѣсомъ вымбовокъ и досокъ отъ командныхъ скамеекъ, составляющихъ верхнюю, плавающую грань руля.

Во все время испытанія временнаго руля, онъ дѣйствовалъ отлично, при чемъ постоянно сохранялось вертикальное положеніе той лопасти, отъ которой тянули брасъ; другая же лопасть въ то же время своимъ дѣйствіемъ способствовала дѣйствующей лопасти сохранять свое вертикальное положеніе.

Общій выводъ изъ испытаній руля.

Въ часъ пополудни при слабомъ NNW вѣтрѣ начались испытанія временнаго руля.

Испытанія эти состояли послѣдовательно въ слѣдующемъ:

- 1) Идя полнымъ бакштагомъ и лѣвымъ галсомъ, фрегатъ спустился и легъ на другой галсъ перемѣнивъ курсъ на 6 румбовъ.
- 2) Затѣмъ опять легъ на прежній курсъ на лѣвый галсъ.
- 3) Поворотилъ оверштагъ.
- 4) Поворотилъ черезъ фордевиндъ.

При всѣхъ испытаніяхъ былъ тихій NNW, при небольшомъ волненіи.

Первое испытаніе.

Скорость хода. да.	Паруса.	Курсъ.	Моменты перемѣны курса.	Промежутки.	Уголь руля.	ЗАМѢЧАНІЯ.	
2,4 узла.	Марсели, брамсели и фокъ.	O	1 ч. 30 м.		5 м.	5°	<p>Медленность поворота въ началѣ испытанія происходила вслѣдствіе того, что на брасть стояло мало людей (около 10 человѣкъ) и площадь руля уменьшилась очень не много отъ діаметральной плоскости фрегата.</p> <p>Потомъ были заложены тали на рудевой брасть и прибавлено на допарь еще 5 человѣкъ. Вслѣдствіе этого руль клался больше на борть и фрегатъ покатился быстрее.</p>
		OtS	1 35		4	8°	
		OSO	1 39		2	20	
		SOtO	1 41		1	30	
		SO	1 42		30 с.	35	
		SOtS	1 42 30 с.		30 с.	35	
		SSO	1 43		30 с.	35	

Второе испытаніе.

Скорость хода. да.	Паруса.	Курсъ.	Моменты перемѣны курса.	Промежутки.	Уголь руля.	ЗАМѢЧАНІЯ.	
4,5 узла.	Марсели, брамсели и фокъ.	SOtS	1 ч. 47 м. 30 с.		1 м. 30 с.	10	<p>Фрегатъ шелъ подъ вѣтеръ довольно быстро съ самаго начала поворота, такъ какъ лѣвый рудевой брасть выбирали помощью талей.</p> <p>Руль положенный подъ угломъ 35° поведному производилъ наибольшее дѣйствіе на поворотливость.</p>
		SO	1 49		1	20	
		SOtO	1 50		1	30	
		OSO	1 51		1	20	
		OtS	1 52 20		1	40	
		O	1 53 24		1	30	
		OtN	1 34 54				

Третье испытаніе.

Передъ началомъ предстоявшаго маневра, фрегатъ привелъ круче къ вѣтру, при чемъ скорость хода была 3,4 узла. Вѣтеръ прежній, легкій NNW.

Поворотъ начать въ 3 часа 10 мин.

Фрегатъ пришелъ противъ вѣтра въ. . . 3 часа 19 мин.

Легъ въ крутой бейдевиндъ на другой галсъ въ. 3 часа 22 мин.

Поворотъ оверштагъ сдѣланъ въ 12 мин.

Четвертое испытаніе.

Фрегатъ, идя крутымъ бейдевиндомъ на правый галсъ, имѣлъ прежнюю скорость хода при томъ же вѣтрѣ.

Поворотъ начать въ 3 часа 22 мин.

Фрегатъ пришелъ на линію фордевинда въ. 3 часа 28 мин.

Фрегатъ лежалъ круто бейдевиндъ на лѣвый галсъ въ 3 часа 33 мин.

Поворотъ черезъ фордевиндъ продолжался . 11 мин.

Время употребленное на подъемъ временнаго руля, разруженіе его и уборку въсѣхъ частей его и принадлежностей на свои мѣста.

Начали убирать на шкафутахъ выстрѣленные за бортъ поперечныя рангоутныя деревья и спустили руль съ своего мѣста на воду въ . 3 часа 34 мин.

Руль былъ поднять на палубу въ . . . 4 часа 17 мин.

Употреблено . 43 мин.

Начали разружать руль въ 4 часа 20 мин.

Руль былъ разруженъ (не перерѣзавъ ни одной каболки) и вся принадлежность положена на мѣста въ 4 часа 35 мин.

Употреблено . 15 мин.

Общая продолжительность всей работы . 58 мин.

Общій вѣсъ временнаго руля въ воздухѣ.

	Фунт.
Форъ-марса-рей	1524
Фоковой лисель-спирть	733
Гротъ-марса-лисель-спирть	454
14 вымбовокъ	615
Еще 3 вымбовки на верхней площади руля.	131
8 досокъ командныхъ скамеекъ	161
Балласть	1221
Найтовы на трехъ большихъ частяхъ руля	122
18 схватокъ, крыжей и пряди ворсы	161
24 пряди ворсы и разныя мелкія за- вязки	63
Лапки отъ брасовъ руля и проч.	87
<hr/>	
Всего	5272 ф. = 132 пуда.

Размѣры частей рангоута и проч., входящихъ въ составъ временнаго руля.

Марса-рей	{	длина 51 футъ. діам. 12 дм ѳм.
Фоковой лисель-спирть	{	длина 35 фут. діам. 7 дюйм.
Гротъ-марса-лисель-спирть	{	длина 29 фут. діам. 6 дюйм.
Вымбовка (вѣсомъ въ 44 фунт.)	{	длина 10 фут. толщ. 4 дюйм. ширин. 4 дюйм.
Доска отъ командной скамейки.	{	длина 6½ фут. толщ. 2 дюйм. ширин. 8 дюйм.

Выдающіяся части (за бортомъ) поперечныхъ рангоутныхъ деревъ для проводки рулевыхъ брасовъ равны 26 фут. съ каждаго борта.

Толщина и крѣпость тросовъ, входящихъ въ оснастку временнаго руля.

Названія.	Н А З Н А Ч Е Н І Е.	Толщина въ окружности въ дюйм.	Крѣпость.
Брасы <i>В</i>	Для управленія рулемъ	4,72	пуд. 307
Перьяныя <i>В</i>	Для удержанія рея въ гельмъ поргѣ.	6,69	618
Фалрепъ <i>Х</i>	Для буксировки руля.	4,72	307
Шлюпочн. тали	Для спуска и подъема руля	свистень 7,87 лопаль 3,74	830
			193
Стропъ	Для закладыванія талей <i>С</i>	6,69	618
Стропъ	Для закладыванія талей <i>Т</i>	5,11	361
Найтовъ на нокъ гика	Для талей <i>С</i>	3,15	137
Тали <i>О</i>	Въ помощь гика-топенантамъ	2,95	120
Найтовъ на нокъ гика	Для талей <i>Т</i>	3,15	137
Тали <i>О'</i>	Для поддержки гика у мачты	2,95	120
Тали <i>Р</i>	Помощь гика-брасамъ	2,56	87
Тали <i>Ф</i>	Для удержанія гика отъ движенія впередъ	2,56	87
Барказныя сей-тали.	Вмѣсто топенантовъ къ поперечнымъ деревьямъ выстрѣлвающимъ за бортъ для рулевыхъ брасовъ	2,95	120
Тали	Какъ бакштаги въ этихъ деревьяхъ.	2,56	87
Тали	Какъ брасы къ нимъ же	2,56	87
Сей-тали	Въ помощь бизань-штагу	3,74	193
Найтовныя концы	Для перевязки вымбововъ	1,97	50
Ворса	Для перевязки досокъ командныхъ скамеекъ	1,97	48

Въ заключеніе этой замѣтки, слѣдуетъ еще разъ обратить вниманіе на легкость работы, потребной для устройства такого временнаго руля, на быстроту, съ которою все можетъ быть изготовлено и закончено и наконецъ на самыя качества этого временнаго руля.

Кстати прибавить, что въ случаѣ свѣжаго вѣтра и вообще непогоды можно было бы изготовлять такой руль на ютѣ и затѣмъ спускать его на воду помощью бегинъ-рея и гика.

Не мѣшаетъ также скрѣплять между собою главныя части временнаго руля болтами или бугелями и тогда можно бы было плавать при такихъ обстоятельствахъ въ свѣжую погоду.

Временной руль капитана Коммереля (*).

Въ лекціи, читанной капитаномъ англійскаго флота сэромъ Коммерелемъ, было объяснено устройство изобрѣтеннаго имъ временнаго руля. Прежде чѣмъ приступить къ сущности вопроса, изобрѣтатель сдѣлалъ нижеслѣдующее вступленіе:

Нѣтъ надобности доказывать насколько необходимо, не только въ военномъ флотѣ, но и на судахъ коммерческаго флота, быть всегда готовымъ, въ случаѣ потери руля, умѣть замѣнить его временнымъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ всякое судно, какъ бы оно хорошо ни было снабжено и вооружено, остается при подобныхъ обстоятельствахъ въ безпомощномъ состояніи. Когда флоты состояли изъ деревянныхъ судовъ, тогда умѣнье устроить и вооружить временной руль и помощью его привести судно благополучно въ портъ, счталось большимъ подвигомъ по части морскаго искусства.

Стоитъ только вспомнить замѣчательный случай съ фрегатомъ *Pique*, бывшимъ подъ командою капитана Роуса, когда потерявъ руль онъ сдѣлалъ переходъ черезъ Атлантическій океанъ при помощи временнаго руля Пакенгама. Этотъ доблестный капитанъ такимъ переходомъ составилъ себѣ имя, которое не умретъ въ преданіяхъ флота.

(*) Изъ «Journal of the Royal United Service Institution».

Въ настоящее время, когда военный флотъ состоитъ почти исключительно изъ паровыхъ судовъ и при томъ изъ броненосцевъ, несравненно труднѣе, чѣмъ прежде, устроить временной руль, и не только потому, что теперешнія суда при отсутствіи настоящаго руля представляютъ больше затрудненій для управленія ими подъ парами, чѣмъ суда парусныя, (исключая паровыхъ судовъ съ двумя винтами), но и вслѣдствіе того, что такелажъ временнаго руля могъ бы легко запутаться въ винтѣ и наконецъ изъ-за того, что гельмпортъ слишкомъ малъ, чтобъ пропустить сквозь него брамъ-стенгу. Если взглянуть на модели всякаго рода временныхъ рулей, то всякій долженъ согласиться въ невозможности примѣнить который либо изъ этихъ рулей къ желѣзному судну въ болѣе или менѣе короткій срокъ.

На все это вообще возражаютъ, что потеря руля случается такъ рѣдко, что едвали необходимо дѣлать какіе бы то ни было расходы по изготовленію заранѣе какихъ нибудь приспособленій, чтобы только не быть застигнутымъ врасплохъ при такой рѣдкой случайности.

Въ военномъ флотѣ, безъ сомнѣнія, почти не слышать о случаяхъ потери руля, но все-таки бывали примѣры. Фрегатъ *Inconstant* лишился своего руля, вскорѣ послѣ выхода изъ Пемброка. *Lord Clyde*, стоя на мели близъ Панталарин, до того повредилъ себѣ руль, что онъ сдѣлался совершенно бесполезнымъ для употребленія. Въ 1866 году, одинъ прекрасный фрегатъ потерялъ руль близъ мыса Горна, вслѣдствіе чего едва не разбился. Англійскіе кораблестроители всегда вполнѣ сочувственно относились ко всякой готовности предупреждать случайности и оказывали съ своей стороны всевозможную помощь.

На судахъ почтовыхъ линій и коммерческаго флота потеря руля случается гораздо чаще, чѣмъ на военныхъ судахъ и первымъ побужденіемъ къ обсужденію настоящаго вопроса послужила статья въ газетѣ *Times* о томъ, что семь паровыхъ судовъ встрѣчено въ Атлантическомъ океанѣ въ безвыходномъ положеніи по случаю потери или поврежденія рулей, и мы никогда не узнаемъ сколько изъ судовъ числа-

щихъ въ списокѣ безъ вѣсти пропавшихъ (missing list), могутъ быть отнесены къ подобнымъ случаямъ.

Проектъ предлагаемый мною теперь, сказалъ капитанъ Коммерель, находится еще въ состояніи своего дѣтства. Я конечно занятъ въ настоящее время обработкою его подробностей, и долженъ сознаться, что можетъ быть нѣкоторыя изъ нихъ окажутся на практикѣ негодными, другія же потребуютъ значительныхъ улучшеній и т. д., но думаю, что почти невозможно сразу выработать по модели удовлетворительнымъ образомъ всѣ мелочи. Можно однако порадоваться тому, что я уже испытывалъ въ морѣ руль устанавливаемый на мѣсто въ 5 минутъ времени и управлялъ посредствомъ его судномъ въ 35 тоннъ водоизмѣщенія. Я счастливъ, что лорды адмиралтейства дозволили мнѣ представить мои чертежи съ цѣлью произвести опыты въ большихъ размѣрахъ; и хотя не сомнѣваюсь въ томъ, что, при большей тяжести частей, явятся труднопреодолимые препятствія, я тѣмъ не менѣе знаю, что ничего нельзя достигнуть на свѣтѣ безъ терпѣнія и настойчивости; при этомъ буду считать свой трудъ оплаченнымъ, въ томъ случаѣ, если мнѣ удастся помочь своимъ товарищамъ по роду дѣятельности хотя одинъ разъ благополучно отойти отъ подвѣтреннаго берега, при потерѣ руля.

Затѣмъ капитанъ Коммерель разсказалъ устройство проектируемаго имъ руля.

Объясненіе чертежа.

a, (фиг. 3) изображаетъ собою большой цилиндръ, скрѣпленный изъ желѣза и имѣющій во всю свою длину, почти до низу, большую выемку *c*; по сторонамъ этой выемки сдѣланы двѣ меньшія выемки *d* и *d*.

Звенья *bbb* (фиг. 4 и 5) суть деревянные доски окованные желѣзомъ и имѣющія въ одномъ концѣ подвижныя болтики *e* съ головками похожими на выемки *d* въ планѣ.

Лишившись руля, въ отверстіе предназначенное для головы руля вставляютъ цилиндръ *a*, который, будучи сдѣланъ по чертежу, долженъ стать въ пятку отъ руля. Если же эта пятка оказалась бы отломанною при потерѣ руля, то этотъ

цилиндръ поддерживается на вѣсу, а снизу отъ обернутаго вокругъ него стропа или вращающагося бугеля проводятся на шкафуты рулевая цѣпи, которыя выбираются помощью талей.

Планки b, b, b опускаются поштучно своими концами въ гнѣзда цилиндра и соединяются между собою короткими планками f, f , черезъ которыя проходятъ болтики съ головками e, e , входящими въ боковыя выемки d , что даетъ возможность деревяннымъ планкамъ b, b, b удерживать свое нормальное положеніе и не уклоняться въ стороны отъ боковаго давленія воды. Такимъ образомъ доски b , будучи соединены между собою, представляютъ собою звенья цѣпи. На каждой доскѣ имѣются шипы h и выступы g , такъ что вся площадь руля будучи сложена представляетъ одно цѣлое. Когда весь руль такимъ образомъ собранъ, пропускаютъ сверху черезъ весь цилиндръ одинъ общій болтъ kt (фиг. 5), которымъ все окончательно скрѣпляютъ вмѣстѣ.

Руль системы Шлика, предназначенный для винтовыхъ судовъ (*).

Извѣстно, что на винтовыхъ судахъ, при переднемъ ходѣ, вращательное движеніе винта отбрасываетъ находящуюся около него воду назадъ, не по направленію движенія судна, а по направленіямъ нормальнымъ къ лопастямъ винта, такъ что среди этого водоворота обыкновенный руль дѣйствуетъ неправильно.

Для того, чтобы руль могъ дѣйствовать совершенно правильно, было бы необходимо во время движенія судна впередъ, по прямому направленію, давать рулю возможность принимать такое положеніе, при которомъ онъ не встрѣчалъ бы никакого сопротивленія отъ движенія частицъ жидкости, его окружающей. Очевидно, что для обыкновеннаго руля это важное условіе выполнимо только на колесныхъ или парусныхъ судахъ. Въ видахъ устраненія этого недостатка винто-

(*) Изъ «Revue maritime et Coloniale» 1877 г.

выхъ судовъ, по необходимости приходится прибѣгнуть къ измѣненію самой формы руля.

Чтобы выяснитъ себѣ какимъ образомъ происходитъ давленіе воды на руль находящійся позади винта, стоитъ взглянуть на фиг. 6 и 8, которыя представляютъ кормовую часть судна съ винтомъ вращающимся справа налѣво. Если на фиг. 6-й проведемъ горизонтальную плоскость AA , то сѣченіе ея представится на фиг. 7, гдѣ дѣйствіе винта изображено въ планѣ, по горизонтальному сѣченію AA фигуры 6-й.

Лопастъ винта, a , при своемъ движеніи толкаетъ воду не параллельно линіи кила, но сообщаетъ ей косвенное направленіе, показанное на фиг. 7 стрѣлками. Чтобы руль, при такомъ отбрасываніи воды, оставался безъ движенія, нужно переимѣнить его направленіе ef на eg , т. е. поставить его площадь по направленію струи воды.

Разсматривая направленіе отбрасываемой винтомъ воды по горизонтальному сѣченію BB (фиг. 8), взятому выше оси винта, получается подобный же выводъ, но только въ этомъ случаѣ лопастью винта вода отбрасывается слѣва направо, тогда какъ на фиг. 7-ой такое дѣйствіе представляется справа налѣво. Вслѣдствіе этого, при второмъ случаѣ (въ плоскости сѣченія BB) руль долженъ бы былъ принять положеніе ll (фиг. 9). Сѣтъ, изъ слѣдовъ водяныхъ струй, представленная на этой послѣдней фигурѣ даетъ приблизительное понятіе о направленіи воды, отбрасываемой назадъ лопастями винта во время его вращенія.

Изобрѣтатель придаетъ своему рулю такую форму, что части послѣдняго совершенно избѣгаютъ вліянія на нихъ возмущенной воды во время дѣйствія винта. Для того, чтобы руль удовлетворялъ вполне выставленной изобрѣтателемъ цѣли, форма его поверхности должна зависѣть какъ отъ его шага, такъ и отъ скорости вращенія винта.

Чтобы получить понятіе о рулѣ Шлика, нужно представить себѣ обыкновенный руль, котораго поверхность перегнута такимъ образомъ, что верхняя часть имѣетъ уклонъ въ одну сторону, а нижняя въ другую. На фиг. 10-й изображенъ общій видъ такого руля. На фиг. 11-й тотъ же руль представ-

левы въ горизонтальномъ сѣченіи по линіямъ *aa*, *bb* и *cc* (фиг. 10), при чемъ послѣднія два изображенія обозначены пунктирно. Не легко математически точно опредѣлить кривую поверхность этого руля для всѣхъ судовъ вообще, такъ какъ каждое судно и каждый винтъ имѣютъ свои особенности.

Можно утверждать съ достовѣрностью, что теоретически самое большое отклоненіе воды должно соотвѣтствовать отклоненію винтовой поверхности руля около 45° съ уменьшеніемъ этого отклоненія или угла на нѣтъ, къ центральной части и къ оконечностямъ руля. Только опыты оправдываютъ добытые выводы и дадутъ возможность достигнуть окончательнаго опредѣленія формы этого руля.

Для такихъ судовъ какъ военныя, которыя плаваютъ попеременно подъ парами и парусами, руль этотъ долженъ быть снабженъ особеннымъ приспособленіемъ. Изобрѣтатель на этотъ случай дѣлаетъ свой руль изъ двухъ частей, одна надъ другою. Верхняя часть больше нижней и обѣ могутъ быть установлены, по желанію, независимо другъ отъ друга, подъ необходимымъ угломъ, смотря по тому — движется ли судно помощью парусовъ или пара. У головы руля для этой цѣли имѣется особый механизмъ.

Теченіе, производимое винтомъ, отчасти задерживается обыкновеннымъ рулемъ, когда соотвѣтствующія части его пера не находятся въ направленіи жидкости, отбрасываемой винтомъ. Такимъ образомъ вслѣдствіе давленія воды на руль уменьшается скорость хода, чего не случается при рулѣ съ кривою поверхностью, гдѣ давленіе на площадь руля если не совсѣмъ уничтожается, то становится значительно меньше, вслѣдствіе чего сберегается движущая сила въ пользу выигрыша скорости хода.

Если рулю дать хотя небольшую кривизну, для того чтобы отбрасываемая отъ винта вода составляла съ площадью руля даже весьма небольшой уголъ, то и тогда еще выгадывается небольшая сила въ пользу скорости хода, ибо часть механическаго дѣйствія, заключающагося въ горизонтально-движущемся столбѣ воды, помогаетъ движенію самаго судна.

Теперь слѣдуетъ разсмотрѣть дѣйствіе руля при перемѣнѣ курса корабля.

Предположимъ, что на винтовомъ суднѣ, снабженномъ обыкновеннымъ рулемъ, желаютъ поворотить влѣво; перо руля должно быть поставлено въ положеніе *hk* (фиг. 9); изъ чертежа ясно, что вся нижняя часть руля не способствуетъ повороту судна. Если же положить руля подъ весьма малымъ угломъ, то нижняя его часть будетъ даже стремиться противодѣйствовать желаемому повороту влѣво и будетъ уклонять носъ судна въ обратную сторону. На это впрочемъ можно возразить, что верхняя часть площади руля дѣйствуетъ за то съ большею силою, такъ какъ здѣсь уголъ паденія воды на руль гораздо болѣе. Но нужно замѣтить что такое положеніе руля влечетъ за собою сильное давленіе только по одну сторону оси винтоваго двигателя, потому что вода отбрасываемая назадъ нижнею частью винта не встрѣчаетъ сопротивленія, между тѣмъ какъ верхнія лопасти винта прибиваютъ или гонятъ жидкость почти подъ прямымъ угломъ на повороченную поверхность руля.

Такимъ образомъ, обыкновенный руль получаетъ давленіе на свою поверхность, обращенную къ судну, только въ верхней своей части, при чемъ давленіе это еще уменьшается давленіемъ на противоположную сторону руля отъ воды, дѣйствующей по другую сторону оси винта. При рулѣ, имѣющемъ изогнутую поверхность, всѣ эти недостатки исчезаютъ; вся поверхность обращенная къ судну подвергается одинаковому дѣйствію воды, отбрасываемой отъ винта.

При заднемъ ходѣ, послѣдствія тѣ же, т. е. руль съ кривою поверхностью оказывается еще болѣе дѣйствительнымъ и это уже доказано опытомъ.

Вслѣдствіе того, что руль будетъ имѣть кривую поверхность и не будетъ оказывать сопротивленія водѣ отбрасываемой винтомъ, уничтожится или, по крайней мѣрѣ, уменьшится то сотрясеніе, которое такъ часто ощущается на винтовыхъ судахъ.

Первыя испытанія предлагаемаго руля были произведены

на винтовомъ суднѣ *Vinodol*, предоставленномъ для этой цѣли изобрѣтателю парходнымъ обществомъ Ценгера.

Теоретически было трудно опредѣлить съ точностью форму криваго руля, такъ что пришлось прибѣгнуть къ опредѣленію ея опытнымъ путемъ. Самымъ простымъ способомъ для достиженія этой цѣли представлялась возможность постройки руля изъ нѣсколькихъ горизонтальныхъ пластинокъ, которыя могли бы свободно вращаться около одного конца, независимо другъ отъ друга. При ходѣ судна по прямому направленію, замѣчали углы, составленные пластинками съ діаметральною плоскостью судна; но этотъ способъ въ практическомъ отношеніи представлялъ много затрудненій. Наконецъ рѣшено было удовольствоваться только наблюденіемъ двухъ пластинокъ, расположенныхъ въ равномъ разстояніи отъ оси винта, сверху и снизу ея; каждая пластинка была длиною 3 фута и вышиною 1 футъ, при чемъ наиболѣе удаленныя кромки пластинокъ отстояли отъ оси винта на 4 фута. Общая поверхность обѣихъ пластинокъ равнялась шести квадратнымъ футамъ. Когда *Vinodol* далъ ходъ, то вышеупомянутыя пластинки приняла различное направленіе, составляя нѣкоторый уголъ съ діаметральною плоскостью судна. Верхняя пластинка стала подъ угломъ $10\frac{1}{2}^{\circ}$, а нижняя $-9\frac{1}{2}^{\circ}$, и потребовалось извѣстное усиліе для установки ихъ во время хода въ одну плоскость.

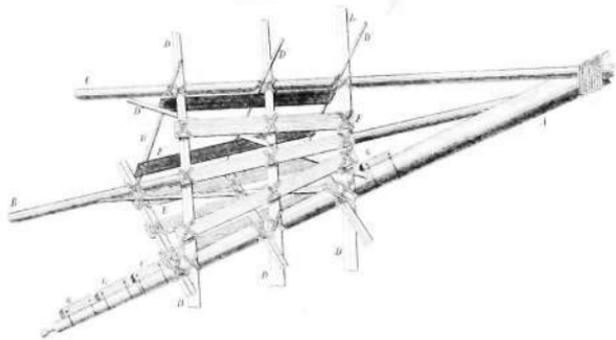
Такимъ образомъ обозначившіеся углы послужили основаніемъ для постройки новаго руля, который далъ хорошіе результаты. Этотъ пробный руль въ принципѣ походилъ на руль изображенный на фиг. 12. Испытанія произведенныя на *Vinodol* были повторены на многихъ частныхъ паровыхъ судахъ въ Фіуме, а также и на нѣкоторыхъ военныхъ судахъ. Опыты показали, что новый руль служитъ въ пользу увеличенія скорости хода, смотря по обстоятельствамъ, отъ 2 до 6 процентовъ.

Относительно величины руля замѣчено, что новый руль можетъ быть вдвое меньше обыкновеннаго, при чемъ дѣйствіе его останется то же.

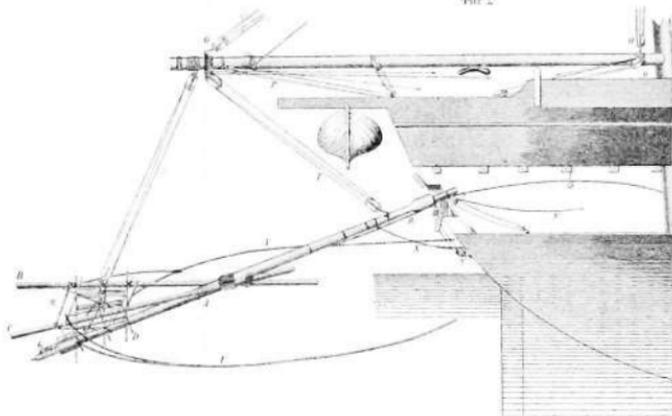
Въ заключеніе слѣдуетъ замѣтить, что новыя рули допущены къ испытаніямъ на нѣкоторыхъ судахъ австрійскаго Ллойда и военнаго германскаго флота.

А. Д.

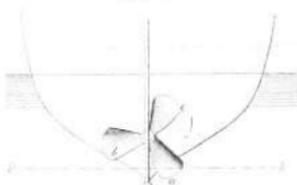
Фиг. 1



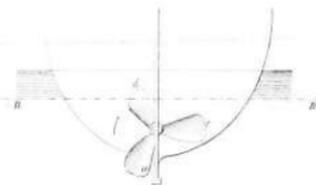
Фиг. 2



Фиг. 5



Фиг. 8

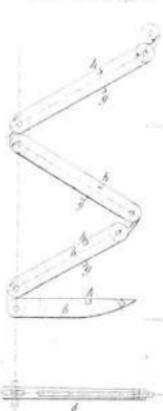


Видъ сверху

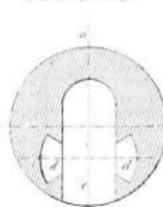
Видъ снизу



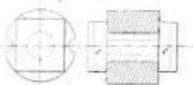
Фиг. 4
Видъ сверху



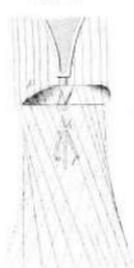
Фиг. 3
Видъ сверху



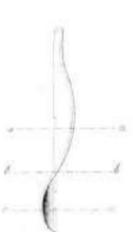
Съединеніе



Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 12



Фиг. 11



Фиг. 7



ИЗСЛѢДОВАНИЕ ДѢЙСТВІЯ ПОДВОДНЫХЪ ВЗРЫВОВЪ.

§ 1. — Обзоръ способовъ, употребляемыхъ для оцѣнки дѣйствія подводнаго взрыва на судно.

Междуусобная американская война показала, какое страшное дѣйствіе могутъ имѣть подводныя мины. Съ тѣхъ поръ всѣ морскія государства, желая воспользоваться этимъ новымъ оружіемъ, начали почти одновременно и ревностно трудиться надъ изысканіемъ законовъ, управляющихъ подводными взрывами.

Первая задача, которую имъ предстояло рѣшить, состояла въ томъ, чтобы опредѣлить величину пороховаго заряда, необходимаго при данномъ его углубленіи, для разрушенія судна, подводная часть котораго отстоитъ на извѣстномъ разстояніи отъ центра взрыва.

Этотъ вопросъ, столь простой повидимому, потребовалъ однако для своего рѣшенія многочисленныхъ опытовъ; не смотря на это, онъ и въ настоящее время не вполне еще рѣшенъ.

Вотъ впрочемъ краткій перечень различныхъ рѣшеній этого вопроса, офиціально извѣстныхъ во Франціи:

Способъ капитана Лефора. Метода, изложенная капитаномъ Лефоромъ въ 1867 году на учебно-артиллерійскомъ кораблѣ *Louis XIV*, вытекаетъ изъ сравненія дѣйствія взрывовъ въ землѣ и подъ водою.

По его мнѣнію, основаніе водянаго столба при подводномъ взрывѣ соотвѣтствуетъ отверстію воронки, сдѣланной въ землѣ, и служитъ мѣрою разрушительнаго дѣйствія, ограниченнаго поверхностью воды или того что обыкновенно называютъ радиусомъ дѣйствія *R*.

Рядъ взрывовъ, произведенныхъ съ зарядами въ 200 килограммовъ пороха, при погруженіяхъ на 6 и болѣе метровъ, показалъ, что найденный такимъ образомъ радіусъ разрушительнаго дѣйствія достигаетъ наибольшей своей величины, около 7,4 м. при погруженіи заряда на 6 метровъ.

Принявъ эти результаты за основаніе и допуская, что для всякой мины существуетъ такое углубленіе, которое даетъ наибольшій радіусъ разрушенія, что въ такомъ случаѣ воронки одинаковы и что заряды пропорціональны объемамъ этихъ воронокъ, получаемъ слѣдующія формулы:

$$R = 1,26 C^{\frac{1}{3}}; \quad H = \frac{R}{1,233};$$

откуда выводится

$$C = 0,927 H^3.$$

R — означаетъ наибольшій радіусъ боковаго дѣйствія;

H — углубленіе соотвѣтствующее R ;

C — пороховой зарядъ мины въ килограммахъ.

Эти формулы приводятъ къ употребленію чрезвычайно большихъ зарядовъ при углубленіяхъ, превосходящихъ 15 метровъ.

Шведскій способъ. — Швеція, какъ кажется, пыталась разрѣшить задачу взрывовъ такимъ же путемъ, какъ и капитанъ Лефоръ.

Ея метода состоитъ въ измѣреніи діаметра отверстія, сдѣланнаго въ деревянномъ плотѣ или льдѣ, взрывомъ мины, помѣщенной снизу ихъ на опредѣленной глубинѣ. Опредѣливъ такимъ образомъ предѣльное разстояніе, на которомъ каждая мина производитъ переломъ плота или льда, и сравнивъ результаты различныхъ опытовъ, получаютъ формулу $R = 1,44 C^{\frac{1}{3}}$, которая даетъ разстояніе R центра взрыва отъ края отверстія, сдѣланнаго въ льдѣ, или, иначе говоря, *предѣльную дальность*, соотвѣтствующую заряду C , въ килограммахъ пороха, *плавающей мины*.

Радіусъ отверстія, сдѣланнаго въ льдѣ, служащій мѣрою предѣльнаго боковаго дѣйствія противъ этой среды, увеличивается съ погруженіемъ заряда до тѣхъ поръ, пока по-

слѣднее не достигнетъ величины $H = \frac{P}{1,414}$. (Въ это время линия предѣльной дальности составляетъ съ вертикальною линіею уголъ въ 45°). Затѣмъ радіусъ отверстія неопредѣленно уменьшается.

Невозможно не замѣтить поразительнаго сходства, существующаго между этими формулами и тѣми, которыя капитанъ Лефоръ предлагаетъ въ своихъ лекціяхъ на *Louis XIV*.

Но чтобы извлечь изъ этихъ формулъ практической результатъ, слѣдуетъ сравнить выведенныя изъ нихъ величины *предѣльной дальности съ дѣйствительною дальностью*, т. е. съ наибольшимъ разстояніемъ, на которомъ мина можетъ сдѣлать пробояну въ подводной части судна. Нѣсколько рядовъ взрывовъ, произведенныхъ противъ судовъ различной прочности, доставили эти элементы для сравненія и привели къ слѣдующимъ правиламъ.

Противъ деревяннаго судна дѣйствительная дальность плавучей мины, заряженной обыкновеннымъ порохомъ, получается при вычитаніи изъ предѣльной дальности величины, измѣняющейся отъ 1,5 метр. до 2,5 м., смотря по тому, гдѣ будетъ кратчайшее разстояніе между миною и подводною частью: у дна или борта судна.

Противъ судна типа *Hercules*, при условіяхъ одинаковыхъ съ вышеприведенными, дѣйствительная дальность получится, если изъ предѣльной дальности вычестъ величину отъ 2,6 м. до 3,5 м.

Чтобы разрушительное дѣйствіе распространялось по кратчайшему пути отъ мины къ подводной части судна, необходимо, чтобы погруженіе мины заключалось между $H = \frac{P}{1,414}$ и $H = P$. Въ противномъ случаѣ, дѣйствіе мины произойдетъ по вертикальному направленію.

Эти правила относятся только къ плавучимъ минамъ, заряженнымъ обыкновеннымъ порохомъ, и не могутъ быть примѣняемы безъ измѣненія въ другихъ случаяхъ; такъ напримѣръ, предѣльная дальность донныхъ минъ, поставленныхъ на твердомъ грунтѣ, должна быть увеличена одною четвертью.

Предѣльную дальность донныхъ минъ, снаряженныхъ гремучими порохами, получаютъ, увеличивъ на $\frac{1}{6}$ величину найденную для предѣльной дальности изъ формулъ:

$P = 2,17 C^{\frac{1}{3}}$ — для динамитоваго заряда съ 75% нитроглицерина, и $P = 2,11 C^{\frac{1}{3}}$ — для пироксилиноваго заряда.

Такимъ образомъ, шведскіе минеры принимаютъ, что разрушительное дѣйствіе динамита и пироксилина больше такого же обыкновеннаго пороха только въ $3\frac{1}{2}$ или въ $3\frac{1}{10}$ раза.

Къ этимъ свѣдѣніямъ, извлеченнымъ изъ послѣдняго донесенія о командировкѣ капитана Вавена (1876 г.), приложено нѣсколько правилъ, относящихся къ разрушительному дѣйствію небольшихъ зарядовъ при *практическомъ сопряженіи*, т. е. на разстояніи около метра отъ борта разрушаемаго судна. Вотъ они въ краткихъ словахъ:

Чтобы сдѣлать пробину въ бортѣ судна, подобномъ борту *Hercules*, посредствомъ мины, отстоящей отъ него въ разстояніи около метра, достаточно заряда:

въ 15 киллогр. динамита, при погруженіи его по крайней мѣрѣ на 2,5 метра.

— 50 — обыкновеннаго пороха, погруженнаго на 3 метра;

— 75 — обыкновеннаго пороха, погруженнаго на 3 метра, когда въ корпусѣ мины имѣется воздушная камера.

Способъ вице-адмирала Бургуа ().*

Въ донесеніи своемъ, отъ 19 сентября 1874 г., объ уставовкѣ донныхъ минъ и ихъ дальности дѣйствія, вице-адми-

(*) Въ 1872 году французское правительство назначило подъ предѣлательствомъ контръ-адмирала Бургуа комиссію для разработки вопроса о подводной оборонѣ береговъ Франціи; комиссія эта произвела рядъ опытовъ надъ подрываніемъ различнаго рода судовъ, въ разныхъ портахъ Франціи, и окончила свои дѣйствія только въ 1875 году, выработавъ подробный планъ защиты, выдержки изъ котораго и приводятся авторомъ ниже.

раль Бургуа, бывшій въ это время председателемъ комисіи подводной обороны береговъ, желая установить основы системы защиты, прежде всего отыскиваетъ законъ, связующій дальность разрушенія донныхъ минъ съ величиною ихъ заряда и углубленія.

Правило имъ установленное основано на слѣдующихъ выводахъ:

Дальность разрушенія мины пропорціональна кубическому корню изъ заряда, предполагая, что разрушительное дѣйствіе происходитъ или вслѣдствіе давленія газовъ на поражаемые предметы или отъ скорости выбрасываемой воды, и что распространеніе газовъ подъ водою одинаково во всѣ стороны. Послѣднее предположеніе неправдоподобно, такъ какъ въ вертикальномъ направленіи газы встрѣчаютъ наименьшее сопротивленіе, а потому форма распространенія ихъ должна быть эллиптическая.

Допустивъ вѣрность этого предположенія, дальность разрушенія P , соотвѣтствующая пороховому заряду C , получится изъ формулы: $P = K \sqrt[3]{C}$, гдѣ K —коэффициентъ, который требуется опредѣлить.

Это опредѣленіе можно сдѣлать при помощи различныхъ опытныхъ взрывовъ, произведенныхъ во Франціи противъ судовъ. Результаты ихъ дѣйствительно позволяютъ измѣрить или вычислить предѣльное горизонтальное разстояніе, на которомъ разрушеніе судовъ было бы вѣроятнымъ. Это разстояніе есть радіусъ дѣйствія мины R , и такъ какъ погруженіе H извѣстно, то легко вычислить и дальность разрушенія въ каждомъ опытѣ изъ равенства $P = \sqrt{R^2 + H^2}$. Затѣмъ уже изъ отношенія $\frac{P}{\sqrt[3]{C}}$ выводится коэффициентъ K .

Изъ нижеслѣдующей таблицы, въ которой помѣщены результаты взрывовъ, принятыя за основаніе, ясно видно возрастаніе коэффициента K вмѣстѣ съ увеличеніемъ углубленія:

Мѣста взрыва.	Исклѣваемые суда.	С зарядъ пороха въ килограммахъ.	И углубленіе мины.	D расстояние борта судна отъ оси мины.	R Вычисленная или взфренная величина радіуса бокового дѣйствія.	Замѣченные результаты.	P дальность равна $\sqrt[3]{R^2 + K^2}$	К коэффициентъ равный	
								P	C
Брестъ.	Ваграмъ.	200	6,0*	6,00	6,00	Опасная течь.	7,21*	1,261	
Тоже.	Тоже.	600	8,6*	8,60	8,60	Тоже.	10,27*	1,282	
Болдвикль.	Express.	500	8,0	7,50	6,50	Очень малая поврежденія.	10,30	1,297	
Тоже.	Тоже.	$\left. \begin{array}{l} 1,500 \\ = 885 \text{ кг.} \\ \text{лотр. пирокси-} \\ \text{лина} \end{array} \right\}$	8,0	7,50	12,0	Частное разрушеніе.	14,42	1,259	
Брестъ.	Ваграмъ.	1,000	10,3*	10,30	10,30	Опасная течь.	18,23*	1,823	
Лоріаль.	Сотмоганъ.	500	10,0	5,0	5,80	Большая центральная пробовна.	11,56	1,456	
Шербурль.	Requin.	1,500	16,0	6,0	9,0	Частное разрушеніе.	18,36	1,603	

* Для вычисленія дальности углубленіе было уменьшено на два метра.

И такъ, чтобы примѣнить формулу $P = K\sqrt{C}$, слѣдуетъ придавать K величины различныя, сообразно съ углубленіями минъ. Чтобы не предрѣшать результатовъ опыта, полезно давать этому коэффициенту значенія

1,4 1,5 1,6

при зарядахъ въ 500 к. 1000 к., 1500 к., пороха и больше, только въ томъ случаѣ, когда обстоятельства погруженія подобны представленнымъ въ таблицѣ. Только въ этихъ предѣлахъ и можно приписать зарядамъ

обыкновеннаго пороха въ 500 1000 1500 2000 3000 кил.
относительныя дальности въ 11 15 18,3 20,1 23,1 метр.

Разстояніе между минами въ линіяхъ французскаго загражденія было установлено въ томъ предположеніи, что ширина непріятельскихъ судовъ равна 16 метрамъ, а радіусъ дѣйствія минъ 7,5 метра. Исходя изъ вышеприведенныхъ данныхъ для дальностей и соотвѣствующихъ имъ зарядовъ и желая опредѣлить предѣльныя углубленія, при которыхъ пороховые заряды дадутъ радіусъ дѣйствія въ 7,5 м., изъ равенства $H = \sqrt{P^2 - R^2}$, находимъ:

Пороховые заряды въ килограммахъ 500 1000 1500 2000 3000
Предѣльныя погруженія въ метрахъ 8 13 16,5 18 21

Вице-адмиралъ Бургуа принималъ, что разрушительная сила дѣйствія пироксилина противъ подводной части судовъ почти въ $4\frac{1}{2}$ раза больше таковой же обыкновеннаго пороха.

Когда взрывъ, произведенный 2 марта 1875 года противъ *Eldorado*, закончилъ программу опытовъ, предложенныхъ адмираломъ Бургуа, комиссія подводной обороны, имѣвшая въ то время предсѣдателемъ контръ-адмирала Жонкіера, опредѣлила слѣдующіе заряды пороха и пироксилина для различныхъ глубинъ французскихъ фарваторовъ:

Заряды пироксилина въ килогр. 250 300 400 500 600 700
Заряды обыкн. пороха въ килогр. 1000 1500 2000 * * *
Предѣльн. углубл. въ метр. отъ 8 до 11 15 18 20 22 24

Легко замѣтить, что опредѣленные такимъ образомъ поро-

ховые заряды немного больше такихъ же зарядовъ, полученныхъ по правилу адмирала Бургуа (*).

*Исследования г. Муассона (**).* Капитанъ французской морской артиллеріи Муассонъ рассмотрѣлъ съ теоретической точки зрѣнія главнѣйшія дѣйствія подводныхъ взрывовъ въ водяномъ столбѣ и въ водяной средѣ. По его мнѣнію разрушеніе подводной части судовъ происходитъ отъ удара воды образующей столбъ; происхожденіе и развитіе этого внѣшняго явленія и составляютъ предметъ его первыхъ исследованийъ. Онъ рассуждаетъ слѣдующимъ образомъ:

(*) *Англійскій способъ.*—Система принятая въ Англіи для опредѣленія разрушительнаго дѣйствія зарядовъ сходна съ методомъ вице-адм. Бургуа и основана почти на тѣхъ же принципахъ. Предполагая, что при взрывѣ газы производятъ одинаковое давленіе во всѣ стороны, англичане изъ ряда опытовъ, произведенныхъ надъ зарядами известной величины, взорванными на днѣ, при различной глубинѣ надъ ними, нашли, что когда зарядъ погруженъ на ту глубину, на которой онъ производитъ наибольшее дѣйствіе, то радіусъ его разрушительнаго дѣйствія опредѣляется изъ уравненія $R=2\sqrt[3]{C}$, гдѣ R — радіусъ дѣйствительнаго разрушенія въ футахъ, C —зарядъ пороха въ англ. фунтахъ. Такъ какъ въ Англіи для заряжанія подводныхъ минъ рѣшено принять исключительно пироксилинъ и только за неимѣніемъ его обыкновенный порохъ, взрываемии гремухими запалами, то при вычисленіи зарядовъ пироксилина по вышеприведенной формулѣ величину C умножаютъ на коэффициентъ сравнительнаго дѣйствія пироксилина и пороха; опыты показали, что дѣйствіе первого состава превосходитъ дѣйствіе втораго въ 4 раза, при одинаковыхъ зарядахъ.

Въ послѣдніе года англійскій минный комитетъ, имѣя въ виду опредѣлить при различныхъ условіяхъ величину зарядовъ, необходимыхъ для разрушенія броненосныхъ судовъ новѣйшей конструкціи, произвелъ рядъ опытныхъ взрывовъ надъ щитами, представлявшими образцы ихъ подводныхъ частей; результаты этихъ опытовъ привели комитетъ къ тому убѣжденію, что для обороны англійскихъ фарватеровъ и рейдовъ будутъ достаточны заряды въ 100, 250, 500 и 1000 англ. фунтовъ пироксилина, употребляемые въ плавучихъ минахъ; донныя мины предполагается заряжать 500 и 1000 фунт. пироксилина.

Слѣдующая таблица показываетъ, на какихъ глубинахъ сѣдуетъ погружать эти заряды:

Заряды .	100 фунт.	250 фунт.	500 фунт.	1000 фнт.
Углубленія отъ 10 до 20 ф.,	отъ 20 до 35 ф.,	отъ 35 до 50 ф.,	отъ 50 до 70 ф.	

Величина углубленія заряда конечно будетъ зависетьъ какъ отъ качествъ грунта, такъ и отъ того, гдѣ будетъ помѣщенъ зарядъ: на днѣ или въ плавучей минѣ. Но вліяніе грунта на разрушительное дѣйствіе минъ, а также сравнительное дѣйствіе донной и плавучей мины, повидимому, не вполне еще выяснены, чѣмъ и можно объяснить столь широкіе предѣлы въ углубленіяхъ, показанныхъ въ таблицѣ.

Л. Ф.

(**) См. №№ 11 и 12 «М. Об.» 1877 г.

Допустимъ, что жидкость, предназначенная для образованія столба, раздѣлена на безконечно-малыя пирамиды, всѣ вершины которыхъ сходятся въ центрѣ мины, и что часть заряда, соответствующая каждой изъ нихъ, будетъ употреблена на ихъ выбрасываніе, то центръ тяжести пирамиды, составляющій уголъ α съ вертикальною линіею, поднимется на высоту данную формулой:

$$h = \frac{1}{2} g t^2 \left(\frac{3r^2 p}{H^3} \cos^4 \alpha - 1 \right)^2,$$

если пренебrecь горизонтальною составляющею давленія.

H —глубина погруженія, p —давленіе въ тоннахъ, развиваемое въ сферѣ, имѣющей радіусъ r , g —ускореніе тяжести, t —время въ секундахъ.

Измѣреніе основанія столба даетъ уголъ α , соответствующій $h=0$; въ такомъ случаѣ $r^2 p$ можно вывести изъ уравненія:

$$\frac{3r^2 p}{H^3} \cos^4 \alpha - 1 = 0$$

Затѣмъ, допустивъ, что высота вершины водянаго столба надъ уровнемъ воды равна высотѣ, достигнутой центромъ тяжести вертикальной пирамиды, для которой $\alpha=0$, получаемъ:

$$h = \frac{1}{2} g t^2 \left(\frac{3r^2 p}{H^3} - 1 \right)^2,$$

которая вмѣстѣ съ величиною $r^2 p$, найденною выше, дастъ t .

Съ помощью данныхъ, полученныхъ изъ нѣсколькихъ опытовъ, Муассонъ преобразовываетъ свою теоретическую формулу такимъ образомъ, что въ ней остаются только слѣдующія переменныя: C —зарядъ пороха въ тоннахъ, H —погруженіе мины, h —высота достигнутая водянымъ столбомъ въ точкѣ водяной поверхности, отстоящей на уголъ α отъ вертикала мины.

Такимъ образомъ получается эмпирическая формула:

$$h = 0,0265 C H \left(\frac{19500 \sqrt{C}}{H^3} \cos^4 \alpha - 1 \right)^2,$$

позволяющая найти высоту столба въ данной точкѣ поверхности воды и слѣдовательно, по мнѣнію автора, предвидѣть

возможное разрушительное дѣйствіе въ этомъ мѣстѣ.

Таково происхожденіе цѣлаго ряда эмпирическихъ формулъ, предложенныхъ для практическаго рѣшенія различныхъ вопросовъ задачи взрывовъ. Слѣдующая формула позволяетъ опредѣлить величину заряда, способнаго произвести дѣйствительное боковое дѣйствіе на разстояніи $D = H \tan \alpha$:

$$C^{1/2} = H \times \frac{H^2 + \sqrt{H^4 + 4250000 \cos^4 \alpha}}{39000 \cos^4 \alpha}$$

или

$$C^{1/2} = \frac{H^2 + D^2}{H} \times \frac{H^2 + D^2 + \sqrt{(H^2 + D^2)^2 + 4250000}}{39000};$$

гдѣ буквы C , H , α имѣютъ обыкновенное значеніе.

Въ слѣдующей ниже таблицѣ показаны заряды пороха, выведенные помощью этихъ формулъ при предѣльныхъ углубленіяхъ, соответствующихъ зарядамъ, опредѣленнымъ комиссіею подводной обороны, принявъ дѣйствительное горизонтальное разстояніе $D = 7,5$ м. $+ 1/2$ наибольшей ширины, предположенной для непріятельскихъ судовъ, или $D = 8,83$ м.

Заряды пороха въ килгр. . .	1106	1527	2052	2527	3123	3875
Погруженія въ метрахъ . . .	11	15	18	20	22	24.

Причина порчи мѣнныхъ корпусовъ, находящихся въ большомъ разстояніи отъ центра взрыва, составляетъ вторую цѣль изслѣдованій г. Муассона. По его мнѣнію, громадное давленіе, моментально развивающееся при взрывѣ, сильно сжимаетъ окружающую воду. Слѣдствіемъ этого является сжатая волна, которая, подобно звуковымъ волнамъ, распространяется въ водѣ со скоростью около 1400 метровъ и передаетъ на далекое разстояніе извѣстную часть работы, развиваемой зарядомъ. Эта часть работы заряда, уносимая сжатою волною, называется *силою*. Предположивъ, что сжатая волна распространяется сферическими слоями и что она при быстромъ своемъ прохожденіи не тратитъ нисколько работы, работа заключающаяся на одной и той же поверхности будетъ измѣняться обратно пропорціонально квадратному корню изъ разстоянія, между тѣмъ какъ сила останется всюду одинаковою.

Помощью динамометровъ, основанныхъ на раздавливаніи свинца, которые онъ могъ сдѣлать практичными, но не со-

вершенными, г. Муассонъ измѣрилъ на различныхъ разстояніяхъ эти силы, которыя, будучи далеки отъ постоянства, повидимому уменьшаются, начиная съ извѣстнаго пункта. Этотъ фактъ дѣлается понятнымъ, если допустить, что работа поглощенная столбомъ даетъ мѣсто образованію расширенной волны, которая, распространяясь въ водяной средѣ, въ извѣстный моментъ совпадаетъ съ сжатой волною и уничтожаетъ часть работы, передаваемой ею.

Переломъ чугунныхъ корпусовъ, выгибаніе желѣзныхъ листовъ и сильныя скачки плавучихъ минъ должны быть приписаны сжатой волнѣ. Она однако, вслѣдствіе непродолжительности дѣйствія, не въ состояніи произвести серьезнаго поврежденія въ тѣлахъ, обладающихъ извѣстною упругостью, каковы напр. подводныя части судовъ, канаты и проч.

§ II. Общія разсужденія о вліяніи, которое могутъ имѣть на дѣйствіе подводныхъ взрывовъ частныя свойства пироксилина и пороха.

Эти разнообразныя способы оцѣнки подводныхъ взрывовъ и измѣренія ихъ дѣйствій могутъ быть достаточны въ большинствѣ случаевъ; однако нѣкоторые важные факты не могутъ быть подведены ни подъ одно изъ вышеприведенныхъ правилъ; кромѣ того, дѣйствіе малыхъ минъ опредѣлено ими лишь отчасти и совсѣмъ не выяснено вертикальное дѣйствіе минъ. Вообще можно сказать, что предыдущія методы слишкомъ узки для того, чтобы объять явленіе во всей его полнотѣ, и оставляютъ въ умѣ большую неувѣренность относительно значенія средствъ, которыми мы владѣемъ для разъясненія и измѣренія дѣйствій подводнаго взрыва.

Послѣдующія разсужденія имѣютъ цѣлью сгруппировать наиболѣе сходныя объ этомъ предметѣ мнѣнія и, воспользовавшись результатами опыта, притти къ такому правилу, которое позволило бы предвидѣть дѣйствіе минъ при всевозможныхъ обстоятельствахъ.

Поэтому, вѣроятно не будетъ бесполезно вкратцѣ познаться съ нѣкоторыми частными свойствами пироксилина и

обыкновеннаго пороха, единственными взрывчатыми веществами, которыя будутъ приняты во Франціи для заряженія минъ.

	Порохъ.	Пироксилянъ.
Работа развиваемая 1 килогр.	260 тонно-метровъ.	425 тонно-метровъ.
Сила (*)	около 5000 атмосферъ.	—
Всѣе количество вещества, обра- щающееся въ газы	0,44	0,98
Объемное отношеніе газообразныхъ продуктовъ:		
Сѣрнистаго водорода	3,07	—
Углекислаго газа	46,55	20,82
Окиси углерода	14,45	23,95
Водорода	3,00	3,16
Азота	32,63	12,67
Болотнаго газа	—	7,24
Водяныхъ паровъ	—	25,34
Объемъ газовъ при температурѣ 0° и 0,76 м. давленія	Около 280 разъ боль- ше объема пороха(**)	Около 574 разъ боль- ше объема пирокси- лина, имѣющаго плотность = 1.
Температура развиваемая при взрывѣ	между 2200° и 2400° Ц.	отъ 4000° до 5000° Ц.
Скорость распространенія взрыва	около 10 метровъ въ секунду.	около 5000 метровъ въ секунду.

(*) Силою взрывчататаго состава называютъ давленіе газовъ, образовавшихся отъ взрыва 1 килогр. взрывчататаго вещества въ объемѣ 1 куб. м. По изслѣдованіямъ Ру и Сарро (см. Recherches théorique sur les effets de la poudre etc) сила пироксилина равна около 16000 атм.

(**) Эта цифра по нашему мнѣнію слишкомъ велика. По одному изъ лучшихъ анализовъ (Бунзена и Шимкова) оказалось, что при сгораніи одного грамма пороха образуется 203 куб. сант. газовъ, при 0° и 760 м.м. давленія, а не 280, какъ сказано въ настоящей таблицѣ.

Данныя этой таблицы позволяютъ сдѣлать нѣсколько замѣчаній, не лишенныхъ значенія.

Во первыхъ, изъ нея видно, что въ газахъ, происшедшихъ отъ взрыва пироксилина, заключается четвертая часть, по объему, водяныхъ паровъ, которые не замедлятъ исчезнуть, сгустившись отъ прикосновенія съ окружающею водою.

Во вторыхъ, окись углерода при очень высокой температурѣ диссоціируется (распадается), превращаясь въ уголь и углекислый газъ. Слѣдовательно, при условіяхъ температуры и давленія взрыва, окись углерода, углекислый газъ и сѣрнистый водородъ — хорошо растворимы въ водѣ; но такъ какъ нерастворимые газы не способны проникнуть черезъ жидкую оболочку центра взрыва, а растворимые газы могутъ распространиться на нѣкоторое разстояніе, то моментъ спустя послѣ взрыва въ камерѣ газовъ будутъ заключаться одни только нерастворимые газы.

Возвратясь къ предыдущей таблицѣ мы увидимъ, въ круглыхъ цифрахъ, что изъ одного объема газовъ, происшедшихъ отъ взрыва пироксилина, $\frac{1}{4}$ исчезаетъ вслѣдствіе сгущенія, $\frac{1}{2}$ остается въ газовой камерѣ и остальное количество растворяется, между тѣмъ какъ для пороха $\frac{2}{3}$ газовъ растворяются, а $\frac{1}{3}$ остается въ газовой камерѣ (*).

(*) Предполагая, что водяные пары, образовавшіеся при взрывѣ пироксилина, исчезаютъ вслѣдствіе сгущенія и потому никакого значенія въ разрушительномъ дѣйствіи взрыва имѣть не могутъ, — авторъ очевидно ошибается. Анализъ обыкновенно производится надъ охлажденными газами, а не въ самый моментъ взрыва, когда температура напр. для пироксилина достигаетъ 4, — 5000° Ц., слѣдовательно и составъ продуктовъ въ первомъ и второмъ случаяхъ не можетъ быть одинъ и тотъ же. Въ самомъ дѣлѣ, уже при температурѣ около 600° Ц. вся вода переходитъ въ парь, какъ бы велико давленіе ни было; затѣмъ при 900°, какъ показали изслѣдованія Девиля и другихъ, водяной парь начинаетъ частью разлагаться или диссоціироваться на свои составныя части, т. е. на кислородъ и водородъ; и наконецъ при 2500° Ц. происходитъ полное разложеніе пара. Слѣдовательно, весьма вѣроятно, что при температурѣ взрыва пироксилина будетъ существовать полное разложеніе воды на составляющіе ея газы. Но допустивъ даже, что въ моментъ взрыва вода превращается только въ водяной парь, упругость его будетъ такова, что прежде чѣмъ онъ отъ охлажденія превратится въ воду, разрушительное дѣйствіе будетъ уже имъ произведено, такъ какъ проявленіе послѣдняго почти мгновенно. Изъ этого слѣдуетъ, что при оцѣнкѣ пироксилиновыхъ взрывовъ нельзя игнорировать дѣйствія водянаго пара.

Иначе говоря, газы полученные изъ равныхъ вѣсовыхъ количествъ пироксилина и пороха распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Пироксилинъ	144	объема сгущ.	316	раствор.	115	нераств.	=	575	объемовъ
									газовъ
Порохъ			179		101		=	280	объемовъ.

Невозможно допустить, чтобы растворимость газовъ не имѣла нѣкотораго вліянія на образованіе и развитіе водянаго столба. Въ дѣйствительности распространеніе газовъ въ водѣ способно претерпѣвать со стороны какого нибудь встрѣтившагося препятствія, напр. обломковъ мины, неправильности, которыя должны отразиться на фазисахъ столба.

Растворимые и нерастворимые газы дѣйствуютъ совершенно одинаково при подниманіи поверхности воды дѣйствіемъ ихъ упругости, но большее разстояніе, на которомъ первые газы производятъ работу, должно способствовать увеличенію основанія подъема воды. Высота послѣдняго въ особенности должна зависѣть отъ силы упругости свойственной газамъ.

При взрывѣ пироксилина газы имѣютъ температуру вдвое большую противъ газовъ пороха; вслѣдствіе этого, они должны имѣть и гораздо большую силу упругости, дѣйствіе которой, вознаградивъ вліяніе сравнительно малаго объема газовъ, можетъ сдѣлать основаніе подъема воды, по величинѣ, совершенно одинаковымъ съ тѣмъ, который производится взрывомъ пороха, и вмѣстѣ съ тѣмъ увеличить ординаты профиля подъема.

Скорость взрыва или детонаціи пироксилина во много разъ больше скорости взрыва пороха; слѣдовательно пироксилинъ разовьетъ максимумъ своего давленія моментально, между

Наконецъ, если допустить справедливость предположеній автора, то влажный пироксилинъ, особенно съ большимъ процентнымъ содержаніемъ воды, долженъ былъ бы значительно отличаться по своему дѣйствію отъ сухого пироксилина; между тѣмъ сравнительные опыты, произведенные съ этою цѣлью въ 1872 г., въ Англіи, показали, что работа произведенная взрывомъ 100 фунт. влажнаго пироксилина (съ 20% воды) только въ одномъ опытѣ, и то незначительно, была меньше работы сухого пироксилина; во всѣхъ остальныхъ случаяхъ влажный пироксилинъ не уступалъ въ силѣ дѣйствія сухому пироксилину.

тѣмъ какъ порохъ потребуеть для этого гораздо большій промежутокъ времени. Вслѣдствіе этого происходитъ то, что начальный ударъ, сообщенный окружающей водѣ детонаціею перваго вещества, будетъ гораздо болѣе энергичнымъ и поглотитъ гораздо большую часть работы, развиваемой зарядомъ, чѣмъ при употребленіи втораго вещества.

Дѣйствіе среди воды. Начальный ударъ не можетъ произвести другаго дѣйствія кромѣ смѣщенія воды и ея сжатія. Въ нижнихъ и боковыхъ слояхъ всякое другое движеніе, кромѣ движенія происходящаго отъ слабой сжимаемости воды, невозможно. Вслѣдствіе этого получится сильно сжатая волна, сила которой будетъ уменьшаться по направленію къ верхнимъ слоямъ. Сравнительно меньшая инерція послѣднихъ позволяетъ имъ нѣсколько подвинуться къ поверхности воды.

Это и составляетъ первое дѣйствіе взрыва мины.

Вслѣдъ затѣмъ растворимые газы распространяются дальше и расширяются одновременно съ газами, заключенными въ центрѣ взрыва. Поверхность жидкости вздувается и начинается образованіе столба.

Въ это время происходитъ реакція растворимыхъ газовъ, выгоняемыхъ снизу, и сжатой воды, которая, притекая со всѣхъ сторонъ и будучи подобна гигантской донной волнѣ, устремляется на ряль верхнихъ слоевъ, уже находящихся въ движеніи. Весьма вѣроятно, что при подобныхъ условіяхъ камера нерастворимыхъ газовъ должна распасться на неправильные пузыри.

Водяной столбъ. Эти различныя дѣйствія среди воды должны замѣтнымъ образомъ отразиться на внѣшнемъ явленіи.

Дѣйствительно, сначала замѣчаютъ на большомъ пространствѣ и почти вездѣ одновременно массу воды, подброшенную въ воздухъ вслѣдствіе расширенія сжатой волны, когда она достигаетъ поверхности. Затѣмъ появляется большой водяной столбъ, основаніе котораго уменьшается по мѣрѣ увеличенія высоты. Его называютъ сплошнымъ столбомъ до того момента, когда вода, увлеченная растворимыми газами, разбрасывается въ родѣ того, какъ выбрасывается шампан-

ское изъ откупоренной бутылки. Наконецъ дѣйствуетъ донная волна, образуя наиболѣе высокій столбъ воды, смѣшанной съ грязью и обломками.

Прорывы газовъ, разрушающіе симметрію двухъ послѣднихъ фазисовъ столба, можно объяснить тѣми неправильностями, которыя должны испытывать растворимые газы при своемъ распространеніи, и дѣйствіемъ на донную волну неровностей грунта. Когда послѣдній мягковъ, то въ немъ получается огромная воронка; опыты произведенные въ Тулонѣ для измѣренія силы взрывовъ разрушеніемъ свай, глубоко врытыхъ въ землю кругомъ мины, показали, что тѣ изъ нихъ, которыя не были разбиты, были болѣе или менѣе вырыты изъ земли. Эти факты указываютъ на большую, такъ сказать, всасывающую способность взрыва.

Выше было сказано о разницѣ, существующей въ дѣйствіяхъ пироксилина и пороха. Одного взгляда, брошеннаго на рисунки столбовъ, какъ они ни несовершенны, будетъ достаточно, чтобы замѣтить особенности столбовъ, произведенныхъ взрывами пироксилина и обыкновеннаго пороха. Пополнивъ замѣчаніями, извлеченными изъ разныхъ донесеній, ихъ можно опредѣлить слѣдующимъ образомъ.

При употребленіи пироксилина, подъемъ воды, происшедшій отъ сжатой волны, значителенъ; водяной столбъ имѣетъ видъ конуса съ производящими скорѣе вогнутыми, чѣмъ прямыми. При употребленіи пороха водяной столбъ имѣетъ форму круглаго купола.

§ III. Распространеніе на разстояніе давленій, происшедшихъ отъ начальнаго удара взрыва. — Динамометрическія силы. — Разрушительное дѣйствіе.

При подводномъ взрывѣ работа, развиваемая зарядомъ, повидимому распредѣляется слѣдующими двумя главными способами: первая часть ея идетъ на образованіе столба и разрушительное дѣйствіе происходитъ только въ ограниченномъ пространствѣ; вторая часть, собранная въ сжатой волнѣ, можетъ сдѣлать разрушеніе на большемъ разстояніи; она распространяется съ большою скоростью, что доказы-

вается почти одновременнымъ взрывомъ мины и запала, введеннаго въ цѣпь электро-автоматической мины, отстоящей около 100 метровъ отъ центра взрыва.

Работу сжатой волны можно приблизительно опредѣлить помощью динамометровъ со свинцомъ, остроумное расположение которыхъ для этой цѣли слѣдуетъ приписать инициативѣ г. Муассона. Эти приборы состоятъ изъ желѣзнаго, пустаго внутри, цилиндра, закрытаго съ одного конца, по оси котораго помѣщенъ тонкій цилиндрикъ однороднаго свинца. На оконечность послѣдняго накладывается желѣзный поршень, входящій съ легкимъ треніемъ въ отверстіе пустаго цилиндра. Каучуковая покрывка дѣлаетъ совершенно непроницаемою для воды пустоту динамометра. Ударъ отъ взрыва, переданный водою поршню динамометра, болѣе или менѣе сдавливаетъ свинецъ. Это сдавливаніе соотвѣтствуетъ извѣстной работѣ, которую можно измѣрить, непосредственно сдавливая свинцовый цилиндрикъ во всѣхъ отношеніяхъ одинаковый съ тѣмъ, который былъ въ инструментѣ. Тогда уже легко вычислить силы, соотвѣтствующія положенію cadaго динамометра.

Во французскихъ официальныхъ документахъ, начиная съ конца 1874 года, заключаются полученные по этому способу результаты многочисленныхъ взрывовъ пироксилина. Приложенныя къ французскому тексту фигуры, даютъ кривыя силы большинства ихъ, а описаніе, приложенное къ нимъ, уясняетъ ихъ конструкцію.

Еслибы не было ни какой причины, уменьшающей работу, собранную среди воды, то силы были бы совершенно одинаковы и кривыя превратились бы въ прямую, параллельную оси разстояній. Еслибы законъ данный г. Муассономъ былъ точенъ, то кривыя имѣли бы форму, показанную на фиг. 1-й.

Ни одна изъ нихъ не подтвердила подобныхъ предположеній, и съ перваго взгляда кажется труднымъ найти какую нибудь связь между столь случайными кривыми. Однако, съ небольшою натяжкою, возможно свести ихъ къ общему типу, изображенному на фиг. 2-й.

Просто ли случайна эта волнообразная форма или произошла

отъ несовершенства измѣрительныхъ приборовъ? Или же, напротивъ, она происходитъ отъ особеннаго способа распространенія среди воды дѣйствій взрыва? Было бы безразсудно придерживатся исключительно одного изъ этихъ предположеній для объясненія неправильности кривыхъ силъ.

Динамометры далеки отъ совершенства; множество причинъ служатъ источникомъ невѣрности ихъ показаній, при чемъ обыкновенно сдавливаніе свинца получается слишкомъ малое. Но эти причины ошибки одинаковы для каждого изъ динамометровъ, и всѣ измѣненія, сдѣланныя для улучшенія ихъ дѣйствія, кажется не дали болѣе правильныхъ результатовъ.

Кромѣ того, можно доказать, что максимумъ первой волны получается на разстояніи, зависящемъ отъ величины заряда, и почти равномъ, въ метрахъ, \sqrt{C} , гдѣ C означаетъ вѣсъ пироксилина въ килограммахъ.

Способность кривыхъ принимать аналогичныя волнообразныя формы, показывающія, что близъ центра взрыва сила меньше, чѣмъ на разстояніи \sqrt{C} , казалось бы должна происходить отъ способа передачи дѣйствій среди воды, гораздо болѣе сложнаго, чѣмъ предполагаетъ г. Муассонъ, и въ который слѣдовало бы ввести попеременноя увеличенія и уменьшенія силъ. Величина 0,97, выражающая силу взрыва *Eldorado*, была бы не объяснима безъ предположенія объ увеличеніи; въ противномъ случаѣ придется допустить, что потенциалъ пироксилина въ 429 тонно-метровъ, данный Бертелло, слишкомъ малъ, или же употребленный при опытахъ свинецъ былъ очень дурно приготовленъ.

Не смотря на волнообразность кривыхъ, силы уменьшаются, повидимому, обыкновеннымъ образомъ. Причиной этого уменьшенія служитъ потеря работы, пошедшей на подъѣмъ воды къ поверхности, сотрясеніе земли, сжатіе воды, и проч. Уменьшеніе силы можетъ также происходить и отъ пассивнаго сопротивленія динамометровъ, препятствующаго сдавливанію свинца достигнуть достаточной величины, когда показанная ими работа не такъ значительна.

Каковъ бы ни былъ въ дѣйствительности способъ распро-

страненія сжатой волны, работа, которую она передаетъ, въ нѣкоторыхъ извѣстныхъ пунктахъ достигаетъ значительной величины, достаточно объясняющей переломъ чугунныхъ корпусовъ, выгибаніе желѣзныхъ стѣнокъ плавучихъ минъ и быстрые скачки этихъ предметовъ. Ея быстрое и сильное дѣйствіе, разрѣшаясь послѣдовательно во всѣхъ точкахъ подводной части судна, производитъ разрушеніе заклепокъ, сдвигаетъ съ мѣсть трубы, вырываетъ болты и конопать и отгибаетъ мѣдные листы обшивки.

Защита можетъ оградить себя отъ послѣднихъ дѣйствій взрыва, но сильно затруднена первыми. Поэтому во всякомъ случаѣ необходимо принимать въ расчетъ данныя, доставляемые динамометрами. Изъ нихъ наиболѣе интереса представляетъ максимумъ силъ каждаго взрыва.

Средній изъ максимумовъ этихъ силъ для пироксилина равенъ около 0,6, между тѣмъ какъ для пороха этотъ максимумъ, выведенный изъ нѣсколькихъ взрывовъ, при которыхъ употреблялись динамометры, равняется только 0,12.

Эти цифры имѣютъ большое значеніе: онѣ показываютъ, что если зарядъ C пороха разбиваетъ минный корпусъ съ разстоянія 40 метровъ, то зарядъ $\frac{C}{4}$ пироксилина будетъ достаточенъ для разрушенія того же корпуса съ разстоянія 58 метровъ, предполагая, что разрушительное дѣйствіе на ту же самую поверхность уменьшается обратно пропорціоально квадрату разстояній. Слѣдовательно, сжатая волна, происходящая отъ взрыва пироксилина, имѣетъ очень вредное дѣйствіе на сосѣднія мины. Правда, она производитъ дѣйствіе болѣе значительное, чѣмъ порохъ, на подводную часть неприятельскихъ судовъ; но ея мѣстное и моментальное давленіе въ состояніи произвести только сотрясеніе въ связяхъ и причинить незначительныя поврежденія. Чтобы имѣть возможность сдѣлать большую пробоину, она должна сопровождаться дѣйствіемъ менѣе кратковременнымъ.

Гипотетическія кривыя динамометрическихъ силъ.

Эти кривыя составляются соединяя точки показаній динамометровъ кривыми, при чемъ абсциссами служатъ разстоянія,

въ метрахъ, динамометровъ отъ центра взрыва, а ординатами — силы въ десятыхъ доляхъ.

Максимумъ первой волны этихъ кривыхъ, средняя величина которой получена изъ взрывовъ одинаковыхъ зарядовъ, находится отъ центра взрыва въ разстояніи, показанномъ въ нижеслѣдующей таблицѣ; въ ней же помѣщены величина заряда, квадратный корень изъ него и погруженіе:

Зарядъ нитроксилина.	\sqrt{c}	Разстояніе 1-го максимума отъ центра.	Н погруженіе.
Килограммы.		Метры.	Метры.
3,3	1,8	всего меньше 2 м.	2,4
9,0	3,0	3,0	3,11
15,0	3,87	2,0	2,50
20,0	4,5	3,12	5,0
40,0	6,32	5,7	3,9
91,0	9,53	6,40	4,8
94,0	9,70	8,0	4,8
100,0	10,0	9,0	5,25
400,0	20,0	20,0	16,5
736,0	27,1	28,0	20,16

Изъ этой таблицы видно, что правило, данное для нахождения разстоянія максимума первой волны, принявъ его равнымъ \sqrt{C} , имѣеть причины не быть совершенно вѣрнымъ. Оно, повидимому, даетъ слишкомъ большія величины для малыхъ зарядовъ. —

§ IV. — Причины, имѣющія влияние на разрушительное дѣйствіе минъ противъ судовъ.

Это дѣйствіе, слѣдующее за дѣйствіемъ сжатой волны и заканчивающее разрушеніе судна, должно происходить отъ слѣдующихъ причинъ, дающихъ мѣсто образованію водянаго столба:

1) Прямого давленія растворимыхъ газовъ;

2) Давленія нерастворимыхъ газовъ, переданнаго водою;

3) Давленія, происходящаго отъ движущейся воды, которая, будучи не въ состояніи увлечь судно со скоростью равною ей собственной скорости, давитъ на подводную часть до тѣхъ поръ, пока послѣдняя не уступитъ и не позволитъ ей устремиться въ сдѣланную пробоину. Тогда ее живая сила можетъ разрушить всѣ препятствія, которыя она встрѣтитъ внутри судна, точно также какъ водяной столбъ можетъ разрушить выдавшіяся изъ него части живыхъ работъ.

Наружный или видимый столбъ не можетъ произвести другаго дѣйствія; слѣдовательно, онъ не составляетъ прямой причины разрушенія подводной части судовъ, но служитъ указаніемъ разрушительнаго дѣйствія, которое можетъ произвести взрывъ мины. Такимъ образомъ значеніе его понято всѣми, и по этому во всѣхъ опытахъ старались тщательно опредѣлить размѣры столбовъ, чтобы изъ нихъ вывести величину заряда, необходимаго для разрушенія судна съ извѣстнаго разстоянія. Къ несчастію, наблюденіе внѣшняго явленія такъ затруднительно, что полученныя опредѣленія несходны между собою и потому, для рѣшенія задачи на болѣе вѣрномъ основаніи, слѣдуетъ обратиться къ результатамъ разрушеній судовъ, произведенныхъ во Франціи и за границую.

Чтобы такимъ путемъ притти къ рѣшенію, необходимо оцѣнить влияние элементовъ, усложняющихъ вопросъ. Сопротивленіе судовъ точно опредѣлить очень трудно: суда разной величины, но подобныя другъ другу и построенныя по обыкновеннымъ правиламъ корабельной архитектуры, выдерживаютъ почти одинаковымъ образомъ дѣйствіе большаго волненія. Въ нихъ легче получаютъ переломы, когда онѣ длинны,

и скорѣе ослабляются связи, когда онѣ широки. Но такъ какъ увеличеніе углубленія приближаетъ подводную часть судна къ центру взрыва, то естественно думать, что глубоко-сидящія суда будутъ, *по большей мѣрѣ*, столько же какъ и малыя суда, противиться сотрясенію, произведенному взрывомъ на разстояніи большой мины.

Если суда построены не въ обыкновенныхъ условіяхъ прочности, какъ напр. *Hercules*, то очевидно онѣ представляютъ большее сопротивленіе дѣйствию взрывовъ, чѣмъ судно такихъ же размѣровъ, но меньшей прочности.

Разстояніе подводной части отъ центра взрыва, размѣры судна, сила взрыва суть тѣ элементы, которые измѣняютъ свойство разрушительныхъ дѣйствій. Давленіе не можетъ дѣйствовать на препятствіе, отступающее отъ него; слѣдовательно, чтобы оно подѣйствовало, судно должно обладать извѣстною инерціею или такими размѣрами, которые позволили бы удару разрѣшиться наиболѣе энергичнымъ образомъ на ближайшемъ пунктѣ, а не на оконечностяхъ. Подобный этому случай происходитъ при переломѣ деревяннаго бруска, укрѣпленнаго съ обоихъ концовъ и ударяемаго по серединѣ. Въ дѣйствительности, судно могло бы быть раздавлено при достаточномъ давленіи, дѣйствующемъ за разъ на всѣ точки его подводной части; но частное разрушеніе можетъ получиться только отъ разности давленія, постепенность котораго, слѣдуя разстоянію центра взрыва отъ судна опредѣленныхъ размѣровъ, можетъ быть видна изъ слѣдующаго элементарнаго объясненія:

Допустимъ, что давленіе, развитое взрывомъ, на ту же самую поверхность измѣняется обратно пропорціонально квадратамъ разстояній; пусть будетъ P (фиг.) это давленіе на 1 метръ, $ВВ$ —длина судна и $ОА$ кратчайшее разстояніе борта отъ мины $О$, то давленія полученныя въ A и B будутъ $\frac{P}{ОА^2}$ и $\frac{P}{ОВ^2}$; разность ихъ будетъ:

$$\frac{P ОВ^2 - ОА^2}{ОА^2 ОВ^2} = \frac{P \times АВ^2}{ОА^2 ОВ^2}$$

Величина $АВ$ равна половинѣ длины судна; $оА$ и $оВ$ — перемѣнныя, по мѣрѣ приближенія судна къ центру взрыва,

приближающіяся къ нулю и AB . Слѣдовательно, разность въ дѣйствіяхъ произведенныхъ въ A и B , можетъ увеличиться на сколько угодно и тѣмъ скорѣе, что давленіе въ A произойдетъ черезъ болѣе короткій промежутокъ времени, чѣмъ въ B . Такимъ образомъ понятно, что даже при слабомъ зарядѣ, величина котораго зависятъ отъ толщины и сопротивленія борта, можно повредить послѣдній.

Въ отношеніи разстояній, дѣйствіе большаго заряда на большое судно, постепенно къ нему приближающееся, можно подраздѣлить слѣдующимъ образомъ:

Когда его подводная часть одновременно и во всѣхъ точкахъ получаетъ одинаковое давленіе, то оно можетъ быть только приподнято или, вслѣдствіе его особеннаго сопротивленія, совсѣмъ раздавлено.

На болѣе близкомъ разстояніи отъ центра взрыва, дѣйствія подъема и сдавливанія разрѣшатся главнымъ образомъ на его центральной части, такъ что судно получитъ стремленіе сломиться по срединѣ.

Наконецъ, когда судно будетъ относительно близко, получится большая пробоина въ бортѣ, сосѣднемъ съ миною.

Если сравнить дѣйствіе, произведенное на судно извѣстныхъ размѣровъ, съ дѣйствіемъ, которое должно получить судно меньшей величины, то увидимъ, что установленныя выше различія въ дѣйствіяхъ на разстояніи могутъ быть примѣнны и къ малому судну, когда послѣднее будетъ въ разстояніи относительно меньшемъ отъ центра взрыва.

Большая мина должна дѣйствовать на судно не такъ, какъ мина съ слабымъ зарядомъ; при употребленіи послѣдней, дѣйствіе сдавливанія или перелома въ срединѣ будетъ ничтожно: инерція судна въ этомъ случаѣ очень велика, сравнительно съ силою развитою взрывомъ, отчего онъ и можетъ произвести только незначительное дѣйствіе. Слѣдовательно сила взрыва вліяетъ подобнымъ же образомъ, какъ размѣры и разстояніе судовъ, на свойство произведеннаго дѣйствія. Величина этого элемента зависить не только отъ вѣса взрывчатаго состава, содержамаго въ зарядѣ, но также и отъ способа, употребленнаго для полученія детонаціи. Чтобы

взрывъ пироксилина былъ полный, слѣдуетъ обращать особенное вниманіе на качество запального заряда; между тѣмъ какъ на порохъ, какъ это доказали многіе опыты, произведенные во Франціи, при сухомъ зарядѣ, начальный детонаторъ повидимому не имѣетъ большаго вліянія. Способъ постановки минъ, заряженныхъ обоими сортами пороховъ, даетъ мѣсто, хотя и въ разной степени для каждаго, различному распредѣленію разрушительныхъ дѣйствій. Правда, что этотъ фактъ выведенъ не французскими опытами, но сравненіемъ французскихъ данныхъ съ данными иностранныхъ государствъ онъ приведенъ въ достаточную ясность; вообще можно допустить, что боковое дѣйствіе плавучей мины меньше боковаго дѣйствія донной мины, поставленной на твердомъ грунтѣ, вслѣдствіе чего вертикальное дѣйствіе въ первомъ случаѣ должно быть больше, чѣмъ во второмъ.

§ V. Опредѣленіе радіуса боковаго дѣйствія мины на судно типа *Hercules*. Сравнительное дѣйствіе пороха и пироксилина.

При составленіи плана защиты фарватера невозможно принять въ расчетъ тѣ разнообразныя суда, которыя могутъ имѣть проходить, а потому слѣдуетъ удовольствоваться опредѣленіемъ зарядовъ, способныхъ, при различныхъ углубленіяхъ, произвести съ заранѣе опредѣленнаго разстоянія разрушеніе въ наиболѣе прочныхъ судахъ, каковъ напр. *Hercules*.

Чтобы достигнуть этой цѣли, опираясь на результаты полученные изъ опытовъ, необходимо замѣтить, что во Франціи для взрывовъ служили деревянные суда, небольшой величины и не нагруженныя.

Поэтому цифры выведенныя изъ нихъ слишкомъ малы для измѣренія дѣйствій взрывовъ донныхъ минъ противъ нормально сидящихъ деревянныхъ судовъ, но за то онѣ должны быть достаточны и можетъ быть даже нѣсколько велики при опредѣленіи разрушительнаго дѣйствія на такую подводную часть, какова у *Hercules*.

Иностранцамъ для цѣли взрывовъ служили суда, подобныя нашимъ, затѣмъ, въ позднѣйшее время, щиты представлявшіе

подводную часть *Hercules*. Они употребляли обыкновенно плавучія мины и суда не нагруженныя. Поэтому полученныя ими величины слишкомъ малы для измѣренія дѣйствія донныхъ минъ на подводную часть *Hercules*.

Поэтому на французскіе и заграничныя опыты можно смотрѣть, какъ на два предѣла, позволяющіе вывести для разрушительнаго разстоянія донныхъ минъ противъ большихъ судовъ настоящую величину. Нужно однако принять въ расчетъ, что при оцѣнкѣ дѣйствій могутъ встрѣтиться нѣкоторыя недоразумѣнія, происходящія отъ разнообразія въ условіяхъ водоизмѣщенія, размѣровъ и сопротивленія судовъ, подвергнутыхъ испытаніямъ.

Такимъ образомъ, принявъ въ руководство предыдущія разсужденія и со всѣми причинами ошибки, происходящими отъ личной оцѣнки, даже безъ предвзятаго рѣшенія, былъ составленъ столбецъ, озаглавленный буквою *R*, въ нижеслѣдующей таблицѣ взрывовъ. Въ немъ заключается предѣльное горизонтальное разстояніе, на которомъ ближайшій къ донной минѣ пунктъ подводной части будетъ разбитъ взрывомъ.

Имѣя въ виду впоследствии сравнить дѣйствія пироксилина и пороха, опыты произведенныя съ этими веществами помѣщены отдѣльно. Точно также французскіе опыты отдѣлены отъ опытовъ сдѣланныхъ за границею.

Пять первыхъ столбцовъ составлены по официальнымъ документамъ. Данныя столбцовъ *H'*, *D'*, α были опредѣлены приблизительно при помощи чертежа миделевыхъ сѣченій подводныхъ частей (см. фиг. 5); неполныя свѣдѣнія, заключающіяся въ таблицѣ элементовъ судовъ, показываютъ, что невозможно было получить большей точности.

Названія.	Длина.	Ширина.	Углубленіе.	Вѣсъ.
	въ метрахъ.	въ метрахъ.	въ метрахъ.	въ тоннахъ.
<i>Requin</i>	29	5,35	1,36	?
<i>Canonnière</i>	?	?	?	?
<i>Express</i>	33	6,10	2,0	?
<i>Marie</i>	35	6,30	2,20	?
<i>Cormoran</i>	40(?)	7,57	2,36	?
<i>Eldorado</i>	65?	12,07	3,30	?
<i>Obéron</i>	?	?	3,37	1000
<i>Audace</i>	?	?	?	?
<i>Prudence</i> (*)	54	15,0	4,35	1472
<i>Wagram</i>	?	?	?	?
<i>Terpsichore</i>	?	?	?	?

Весьма естественно предположить, что правило, которое связывало бы между собою данныя, внесенныя въ столбцѣ *R*, не было бы очень далеко отъ истины и могло бы быть примѣнимо къ взрывамъ, сдѣланнымъ въ условіяхъ погруженія и горизонтальнаго разстоянія, промежуточныхъ табличнымъ.

Допустимъ, что цифры, выведенныя для *R*, нѣсколько велики въ французскихъ опытахъ и немного малы въ опытахъ, произведенныхъ за границею, для опредѣленія радіуса дѣйствія донной мины, заряженной порохомъ, противъ судна типа *Hercules*; затѣмъ, согласно различнымъ авторамъ, мы имѣемъ:

1) Что радіусъ дѣйствія есть функция отъ $C^{\frac{1}{3}}$

(*) *Prudence* имѣлъ кренъ на сторону, противоположную минѣ.

2) Что коэффициентъ, придаваемый $C^{\frac{1}{3}}$, мѣняется съ погруженіемъ;

3) Что при томъ же погруженіи возрастающіе заряды, начиная съ извѣстнаго предѣла, мало увеличиваютъ радіусъ дѣйствія;

4) Что при томъ же зарядѣ и возрастающихъ погруженіяхъ, радіусъ дѣйствія, сначала незначительный, увеличивается, достигаетъ максимума при погруженіи почти эквивалентномъ въ метрахъ $C^{\frac{1}{3}}$ (C —килограммы пороха), затѣмъ уменьшается.

Искомое отношеніе должно содержать въ себѣ три переменныхъ: $C^{\frac{1}{3}}$, H и R ; C —дано въ килограммахъ пороха, а H и R въ метрахъ. Оно очень просто выразится плоскою кривою, если, вмѣсто сравненія этихъ трехъ величинъ, взять отношеніе отвлеченныхъ чиселъ, измѣряющихъ H и R , къ отвлеченному же числу, выражающему $C^{\frac{1}{3}}$. Тогда, начертивъ двѣ прямоугольныя оси и принявъ за абсциссы $\frac{R}{C^{\frac{1}{3}}}$, а за ординаты $\frac{H}{C^{\frac{1}{3}}}$, получимъ *первую кривую А*, которая позволяетъ найти одну изъ трехъ величинъ, C , H , R , когда двѣ изъ нихъ извѣстны (см. ф. 6).

Величина R , полученная при помощи этой первой кривой, представляетъ предѣльное горизонтальное разстояніе, на которомъ давленіе, происшедшее отъ взрыва, достигаетъ величины, достаточной для разрыва такой подводной части, какова у *Ne-cules*; но чтобы пробойна имѣла извѣстный размѣръ и вообще, чтобы она могла получиться, слѣдуетъ чтобы давленіе произвело свое дѣйствіе на пространствѣ, соразмѣрномъ съ сопротивленіемъ, которое нужно преодолѣть. Отсюда понятно, что радіусъ, выведенный по кривой *А*, слишкомъ великъ, и потому, чтобы получить дѣйствительный радіусъ дѣйствія, необходимо ввести въ него отрицательную поправку. Послѣдняя будетъ незначительна, когда идетъ рѣчь о дѣйствіи сильной мины, но она сдѣлается значительною при малыхъ зарядахъ.

Испытываемыя суда.	С Зарядъ пороха въ килограммахъ.	II Углубленіе мнм.	D Горизонтальное расстояніе борта отъ оси мнм.
Взрывы пороха сдѣ			
<i>Wagram</i>	200	6, 0*	6, 0
<i>Marie</i> и <i>Express</i>	200	7, 0*	7, 0
<i>Marie</i>	500	8, 0	7, 5
<i>Cormoran</i>	500	10, 0	5, 0
<i>Wagram</i>	600	8, 6*	8, 6
<i>Тоже</i>	1000	10, 3*	10, 3
<i>Requin</i>	1000	18, 1	7, 0
<i>Тоже</i>	1500	16, 0	6, 0
<i>Fulton</i>	2000	40, 0*	— 5, 0
Взрывы пороха сдѣ			
<i>Canonnière</i>	130	4, 7*	3, 5
<i>Тоже</i>	204	5, 9*	4, 4
Корабль <i>Audace</i>	300	8, 8*	1, 44
<i>Тоже</i>	тоже	12, 3	0
<i>Prudence</i> (шпа <i>Геркулесъ</i>)	297	8, 9*	1, 43
<i>Тоже</i>	51	3, 17*	— 0, 89
<i>Terpsichore</i>	78	6, 8	0, 60
Взрывы пироксилина (во			
<i>Marie</i>	125	8, 0	7, 5
<i>Express</i>	335	8, 3	7, 5
<i>Marie</i>	416	12, 0	12, 0
<i>Eldorado</i>	736	20, 16	7, 5
<i>Oberon</i>	227	14, 6	9, 15
<i>Тоже</i>	тоже	тоже	0

Примѣчаніе. Углубленія означенныя звездочкою, относятся къ плавучимъ

Произведенныя дѣйствія.	D Горизонтальное раз- стояние отъ мины до точнѣе наибольшей близкой къ минѣ.	H Углубленіе соотвѣт- ствующее D.	R Вычисленный ради- усъ дѣйствія.	α Уголъ кратчайшаго расстоянія съ вер- тикальной линіей.	R ₁ Радиусъ дѣйствія веденный изъ гра- ницъ A и B.
-------------------------	--	---	---	--	--

данные во Франціи.

Опасная течь.	6, 8	4, 2	6, 5	57° 4	5, 15
Небольшая течь у <i>Express</i> . <i>Marie</i> невредима.	7, 75	6, 2	6, 0	49° 3	4, 85
Незначительное дѣйствіе.	8, 10	7, 2	7, 50	45° 9	7, 9
Пробойна шириною 5, 40 м. высотой 3, 9 м.	5, 5	9, 3	6, 0	34° 25	7, 3
Течь безъ перелома.	9, 4	6, 8	9, 0	53° 9	8, 5
Теле.	11, 1	8, 5	10, 6	52° 0	10, 35
Подводная часть не по- вреждена, штырь приподнятъ.	8, 2	16, 5	6, 5	22° 4	6, 0
Сломанъ на двѣ части.	7, 2	14, 4	10, 0	33° 7	9, 90
Повреждено дно, пробойна длиною 6 метровъ.	-5, 0	37, 0	3, 0	5° 0	3, 2

данные за границею.

Разрушена.	4, 1	3, 7	5, 0	43° 0	3, 9
Небольшое отверстіе въ 0, 30 м	5, 0	4, 9	5, 0	41° 5	5, 17
11 шпангоутовъ совершен- но сломаны, обшивка разру- шена, пробойны вѣтъ.	3, 44	6, 6	3, 4	22° 0	5, 57
Сломанъ киль, отверстіе въ 7, 84 кв. метра.	3, 0	9, 7	3, 2	8° 0	3, 2
Отверстія въ обшивкѣ сто- ронахъ корпуса въ 3, 56 и 7, 29 квадр. метра.	3, 48	6, 0	4, 2	28° 0	5, 43
Пробойны въ 6, 55 и 5, 29 квдр. метра.	+0, 90	1, 0	2, 5	63° ?	1, 8
Пробойна въ одинъ кв. метръ.	2, 6	4, 3	3, 0	28° 5	2, 61

R_1
Принять за коэф-
фициентъ сравне-
нія пероксилина
съ порохомъ.

3, 5	4, 0	4, 5
7, 38	7, 9	8, 46
10, 40	10, 6	10, 75
11, 92	12, 44	12, 95
11, 1	11, 3	13, 56
6, 68	7, 4	8, 48
тоже	тоже	тоже

Франціи и въ Англии).

Течь безъ перелома.	3, 10	7, 2	7, 50	7, 38	7, 9	8, 46
Разрушенъ.	3, 20	7, 4	11, 0	10, 40	10, 6	10, 75
Копонать выбита, <i>Marie</i> медленно стала погружаться.	12, 6	11, 0	12, 0	11, 92	12, 44	12, 95
Сдавленъ и разбитъ по срединамъ.	9, 3	17, 3	10, 6	11, 1	11, 3	13, 56
Связи и трубы повреждены.	10, 5	12, 3	?	6, 68	7, 4	8, 48
Разрушенъ.	+2, 0	тоже	?	тоже	тоже	тоже

мнѣнъ.—Чтобы получить дальность разрушенія, слѣдуетъ R раздѣлить на $\sin \alpha$.

*

Разсматриваемая нами отрицательная поправка зависит только от заряда, такъ какъ типъ судна, предназначеннаго для разрушенія, уже опредѣленъ (*Hercules*). Поэтому можно построить вторую плоскую кривую *B* (фиг. 6), принявъ за координаты C^3 и отрицательныя поправки, которыя слѣдуетъ ввести въ величины *R*, выведенныя посредствомъ кривой *A*, чтобы получить настоящую величину радіуса дѣйствія.

Послѣдній равенъ горизонтальному разстоянію *AB* (фиг. 4-я) вертикальной оси мины отъ точки подводной части наиболѣе близкой къ минѣ *T*, а не разстоянію *A'B'*, борта судна отъ вертикала мины.

Чтобы получить *A'B'*, слѣдуетъ изъ *AB* вычесть величину *A'D*, которая, при простѣйшихъ формахъ миделевыхъ сѣченій, приблизительно равна $\frac{1}{12}$ ширины судовъ.

Столбецъ *R'* таблицы взрывовъ пороха включаетъ въ себя результаты, данныя кривыми *A* и *B*. Повидимому они могутъ внушать къ себѣ нѣкоторое довѣріе.

Діаграмма подводныхъ взрывовъ (см. фиг. 6).

C—зарядъ пороха въ килограммахъ (коэффициентъ сравненія нитроксилина съ порохомъ = 3,75).

H—погруженіе мины въ метрахъ.

R—радіусъ предѣльнаго горизонтальнаго дѣйствія, соответствующій наиболѣе близкой къ минѣ точкѣ подводной части *Hercules'a*.

Ординаты кривой *B* суть кубическіе корни изъ зарядовъ пороха, а абсциссы—отрицательныя поправки отъ метрахъ, которыми слѣдуетъ исправить радіусъ дѣйствія *R'*, выведенный изъ кривой *A*, чтобы получить величину *R*.

Кривая *A* имѣетъ ординатами $\frac{H}{C^3}$, а абсциссами $\frac{R'}{C^3}$.

Употребленіе кривыхъ A и B.

1) Чтобы найти *R*, когда даны *H* и *C*, отыскиваютъ по кривой *A* величину *x*, соответствующую $y = \frac{H}{C^3}$. Тогда имѣ-

ють: $R' = x \times C_3^1$. Затѣмъ, кривая B даетъ для заряда C_3^1 число метровъ, которое, будучи вычтено изъ R' , дастъ R .

2) Найти H , когда даны C и R . Сначала къ R придаютъ поправку, которую кривая B даетъ для заряда C . Такимъ образомъ получаютъ R' . Затѣмъ, по кривой A отыскиваютъ ординату, соответствующую $x = \frac{R'}{C_3^1}$, тогда имѣютъ $H = y \times C_3^1$.

3) Даны H и R , найти зарядъ C . Сначала дѣйствуютъ такъ, какъ будто бы R было $= R'$, т. е. откладываютъ по оси x и y величины пропорціональныя R и H . Затѣмъ, опредѣляютъ на чертежѣ точку, соответствующую этимъ координатамъ и соединяютъ ее съ точкою O , началомъ координатъ прямою линіею, пересѣченіе которой съ кривою A замѣчаютъ. x и y этой точки пересѣченія даютъ: $x = \frac{R}{C_3^1}$ и $y = \frac{H}{C_3^1}$. Отсюда выводятъ 1-ю величину C_3 . Кривая B даетъ для этого заряда поправку, которая, будучи прибавлена къ R , дастъ приблизительную величину R' . Продѣлавъ съ H и R' рядъ предыдущихъ дѣйствій, получаютъ съ достаточнымъ приближеніемъ величину C .

Для преобразованія величины R , выведенной изъ кривыхъ A и B , такимъ образомъ, чтобы получить радіусъ горизонтальнаго дѣйствія на поверхности воды, слѣдуетъ изъ R вычесть одну двѣнадцатую часть ширины судна.

Эти двѣ кривыя можно примѣнить и къ опредѣленію радіусовъ дѣйствія, соответствующихъ условіямъ взрывовъ хлопчато-бумажнаго пороха. Для этого слѣдуетъ сравнить дѣйствіе заряда пироксилина съ дѣйствіемъ опредѣленнаго количества пороха.

Три послѣдніе столбца таблицы, относящіяся къ опытамъ, сдѣланнымъ съ пироксилиномъ, даютъ величину радіусовъ дѣйствія, выведенныхъ изъ кривыхъ A и B , принявъ за коэффициентъ сравненія пироксилина съ порохомъ послѣдовательно 3,5—4,—4,5.

Если припомнимъ, что кривыя A и B выведены, имѣя въ виду разрушеніе судна типа *Hercules*, то цифры втораго и особенно третьяго столбцовъ покажутся слишкомъ большими;

цифры перваго столбца вѣроятно очень малы; слѣдовательно, коэффициентъ сравненія пироксилина не можетъ быть равенъ 4, а также не можетъ быть меньше 3,5, и потому возможно принять для него среднюю величину между 4 и 3,5, или 3,75.

Съ помощью вышеуказанныхъ правилъ интересно опредѣлить величину зарядовъ пороха и пироксилина, соотвѣтствующихъ тѣмъ зарядамъ, которые были установлены комиссіею подводной обороны для различныхъ глубинъ французскихъ фарватеровъ.

Слѣдующая таблица даетъ эти заряды сопоставленные другъ съ другомъ; къ ней прибавленъ столбецъ, дающій пороховые заряды, опредѣленные по правилу вице-адмирала Бургуа.

(Чтобы сдѣлать вычисленіе при помощи кривыхъ А и В, принято, что для судовъ шириною 16 метровъ радіусъ дѣйствія на поверхности долженъ быть въ 7,5 метровъ).

Предѣльная глубина.	Комиссія подводной обороны.		Кривыя А и В.		Вице-адмиралъ Бургуа. Порохъ.
	Порохъ.	Пироксил.	Порохъ.	Пироксил.	
	Килограм.	Килограм.	Килограм.	Килограм.	Килограм.
Отъ 8 до 11 метровъ.	1000	250	778	207	791
15 метровъ . . .	1500	300	1150	306	1278
18 — . . .	2000	400	1550	414	2000
20 — . . .	—	500	1912	510	2650
					3000
22 — . . .	—	600	2253	599	—
24 — . . .	—	700	262	699	—

Пороховые заряды, полученные при помощи кривыхъ *A* и *B*, очень малы сравнительно съ принятыми до сихъ поръ. Первые два однако почти одинаковы съ зарядами, выведенными по правилу вице-адмирала Бургуа. Что касается до пироксилиновыхъ зарядовъ, то они всѣ, кромѣ перваго, согласуются съ зарядами, опредѣленными комисіею.

Но легко можно замѣтить, что послѣдній, опредѣленный въ 250 киллогр., не согласуется ни съ слѣдующими зарядами пироксилина, ни съ зарядами пороха. Кромѣ того, кривыя *A* и *B* даютъ радіусы дѣйствія болѣе слабые, чѣмъ тѣ, которые обыкновенно приняты. Слѣдовательно есть причины считать новые заряды достаточными.

Употребленіе увеличенныхъ пороховыхъ зарядовъ правда не влечетъ за собою большихъ неудобствъ для сосѣднихъ минъ и лучше обезпечиваетъ дѣйствительность донныхъ минъ; однако, кромѣ уменьшенія издержекъ и большей легкости въ обращеніи, принятіе уменьшенныхъ зарядовъ позволило бы употреблять порохъ на глубинѣ по крайней мѣрѣ 20 метровъ.

Слѣдовательно эта мѣра представила бы выгоды, особенно принявъ въ расчетъ, что дѣйствіе на разстояніи взрывовъ пороха на сосѣднія мины мало опасно, сравнительно съ дѣйствіемъ пироксилина.

Въ самомъ дѣлѣ, дѣйствіе этого послѣдняго вещества, въ 3,75 раза большее сравнительно съ порохомъ, примѣнимо только къ разрушенію непріятельскихъ судовъ; для разрыва же минныхъ корпусовъ коэффициентъ сравненія долженъ быть принятъ равнымъ 20.

Вслѣдствіе такой большой разницы въ силѣ, распростраваемой въ водѣ этими двумя веществами, происходятъ и ихъ мало сравнимыя разрушительныя дѣйствія противъ подводныхъ частей судовъ. При взрывахъ на разстояніи, пироксилинъ дѣйствуетъ смѣщеніемъ гораздо больше, чѣмъ порохъ.

Впрочемъ, чтобы произвести взрывъ пироксилина въ наилучшихъ условіяхъ, требуются большія предосторожности при заряданіи мины и заготовленіи запальнаго заряда. Изъ многочисленныхъ опытовъ, произведенныхъ во Франціи, были выведены слѣдующія правила:

Пироксилинъ, съ 17% влажности или даже совсѣмъ насыщенный прѣсною водою, долженъ быть сжатъ до возможно большей плотности; зарядъ долженъ быть совершенно плотно уложенъ, особенно по сосѣдству съ запальнымъ зарядомъ (эти два условія почти тождественны).

Запальный зарядъ долженъ быть заключенъ въ непроницаемомъ для воды стаканѣ, сдѣланномъ изъ листового желѣза около $\frac{1}{2}$ миллиметра толщиною. Положеніе его въ зарядѣ не имѣетъ большаго значенія, лишь бы было возможно плотное соприкосновеніе между запальнымъ стаканомъ и зарядомъ.

Запальный зарядъ готовится изъ сухаго пироксилина, содержащаго въ себѣ не болѣе 2% воды. Шашки въ 625 граммъ достаточно для минъ, заряженныхъ менѣе чѣмъ 100 киллограммами пироксилина.

Мины заряженныя 100 киллогр. и больше требуютъ запальнаго заряда, составленнаго изъ 2 шашекъ по 625 граммъ каждая; большій запальный зарядъ бесполезенъ.

Чтобы получить полный взрывъ мины, въ запальномъ зарядѣ слѣдуетъ имѣть одинъ запаль, содержащій по крайней мѣрѣ 1,5 грамма гремуче-кислой ртути; во всѣ неподвижныя мины вводится по два такихъ запала, соединенныхъ параллельно.

Пока будущіе опыты не докажутъ противнаго, зарядъ влажнаго пироксилина слѣдуетъ тщательно предохранять отъ прикосновенія морской воды. Дѣйствительно, хотя пироксилинъ насыщенный прѣсною водою и снова погруженный въ морскую воду взрываетъ такъ, какъ будто бы онъ былъ насыщенъ одною только прѣсною водою, но продолжительное дѣйствіе морской воды повидимому измѣняетъ его взрывчатыя свойства, по крайней мѣрѣ при употребленіи обыкновеннаго запальнаго заряда.

Вліяніе морской воды, а также окисленіе металлическихъ оболочекъ отъ прикосновенія съ зарядомъ еще изслѣдуются.

Опыты, произведенные во Франціи для опредѣленія наилучшаго способа воспламененія пороха, не привели ни къ какому опредѣленному результату, а потому для взрыва

пороха употребляютъ такіе же запалы, какъ и для пироксилина. Шведы отвергаютъ пользу, приносимую въ этомъ случаѣ гремучими запалами, и употребляютъ запаль съ пороховою мякотью, помѣщаемый въ склянкѣ, содержащей сто граммъ совершенно сухаго пороха.

Можетъ быть было, бы не бесполезно, для уясненія этого вопроса, сдѣлать нѣсколько опытовъ.

Шведы принимаютъ также, что дальность дѣйствія плавучей мины равняется около $\frac{1}{3}$ дальности донной мины. Ихъ опыты свидѣтельствуютъ, что боковое дѣйствіе въ этомъ случаѣ уменьшается, не оправдывая однако цифры $\frac{1}{3}$, которая кажется слишкомъ малою и нѣсколько поспѣшно выведенною.

Французскіе опыты не дали убѣдительныхъ результатовъ въ этомъ отношеніи; но такъ какъ уменьшеніе боковаго дѣйствія есть фактъ вѣроятный и доказанный иностранцами, то можетъ быть было бы полезно принять его въ расчетъ во Франціи и допустить, пока опытъ не докажетъ противнаго, что радіусъ дѣйствія плавучей мины составляетъ только $\frac{1}{10}$ радіуса дѣйствія донной мины. Какъ уже было сказано выше, это уменьшеніе боковаго дѣйствія должно повлечь за собою увеличеніе вертикальнаго дѣйствія.

VI. — УПОТРЕБЛЕНІЕ ВОДЯНЫХЪ СТОЛБОВЪ ДЛЯ ИЗМѢРЕНІЯ РАДІУСОВЪ ДѢЙСТВІЯ.

Водяные столбы очевидно составляютъ внѣшнее проявленіе той разрушительной работы, которую можетъ произвести взрывъ; край ихъ основанія указываетъ мѣсто, гдѣ дѣйствіе на поверхности воды одинаково при всѣхъ взрывахъ, а высота воды надъ различными точками основанія безъ сомнѣнія зависитъ отъ давленія дѣйствующаго снизу. Поэтому размѣры столбовъ должны быть приняты за исходную точку при опредѣленія радіусовъ дѣйствія и слѣдовательно имѣть довольно простую связь съ величинами, данными кривою *A* и служащими мѣрою боковыхъ дѣйствій.

Въ слѣдующей таблицѣ показаны, для взрывовъ пироксилина, зарядъ *C* въ килограммахъ, погруженіе *H* мины, ра-

дѣясь ρ основанія, затѣмъ R , выведенный по кривой A , и отношеніе $\frac{\rho}{R}$:

C .	H .	ρ	R .	$\frac{\rho}{R}$
Килограммы.	Метры.	Метры.	Метры.	
20, 0	5, 0	12, 5	4, 2	3, 0
20, 0	5, 15	12, 7	4, 2	3, 0
		11, 0		3, 67
		18, 0		6, 0+
20, 0	6, 6	16, 0	3, 0	5, 3+
		20, 0		6, 7+
		11, 0		3, 67
		11, 68		2, 6
40, 0	3, 25	14, 20	4, 2	3, 3
40, 0	4, 40	27, 5	5, 3	5, 2+
50, 0	2, 5	15, 2	3, 7	4, 0
50, 0	6, 0	12, 0	5, 9	2, 0
100, 0	5, 1	43, 0	6, 6	6, 5+
		34, 0		5, 1+
		55, 0		8, 3*
Dt.	Dt.	38, 0	Dt.	5, 7+
99, 5	5, 45	20, 0	6, 8	3, 0
91, 0	4, 8	15, 5	6, 3	2, 5
125, 0	7, 0	14, 0	8, 0	2, 3
		27, 5		3, 4
Dt.	8, 0	18, 5		2, 3
		27, 0	8, 0	3, 4
		23, 0		3, 3
227, 0	14, 6	31, 0	7, 0	4, 4+
		30, 5		4, 3+
		65, 0		6, 6+
400, 0	16, 5	26, 5	9, 8	3, 0
416, 0	12, 0	36, 5	12, 0	3, 0
736, 0	20, 16	33, 8	11, 2	3, 0

Отношенія $\frac{\rho}{R}$, радиусовъ основанія столбовъ къ радиусамъ дѣйствія, очень различны. Однако ихъ можно сгруппировать слѣдующимъ образомъ: цифра 8,3, одна; цифры заключенныя между 4 и 7, и цифры заключенныя между 2 и 4. Такъ какъ различія, существующія въ двухъ послѣднихъ группахъ, повидимому не зависятъ отъ зарядовъ и погруженій и, слѣдовательно, должны происходить отъ ошибокъ въ

наблюденіи, то можно взять среднюю каждой изъ нихъ и раздѣлить величины $\frac{\rho}{R}$ на три разряда: 8,3—5,6,—3.

Опыты произведенные съ порохомъ дали слѣдующую таблицу, подобную предыдущей:

С.	H.	ρ	R.	$\frac{\rho}{R}$
Килограммы.	Метры.	Метры.	Метры.	
200	6,0	7,15	6,14	1,16
		5,78		0,94
		5,78		0,94
		6,10		1,0
		10,5		1,7
	7,0	6,8	1,1	
		8,0	1,3	
		12,5	2,03	
		6,0	1,0	
		6,0	1,0	
330	10,0	3,86	1,0	
	5,5		1,8	
	7,0		1,5	
	6,05		2,2	
	16,0		2,4	
400	18,0	1,64	2,3	
	20,0		1,5	
тоже	10,8	5,03	0,95	
	8,0		1,35	
500	8,0	33,0	8,35	3,9
		40,0		4,8
тоже	7,5	24,5	8,3	3,0
		18,0		1,8
800	9,0	15,0	9,76	1,5
		46,5		7,75
1000	18,1	30,0	6,0	5,0
		15,0		2,5
		5,4		0,9
1200	9,0	17,2	10,5	1,7
		27,0		2,7
1500	16,0	18,5	10,0	1,8
		10,3		1,03
1600	8,0	15,0	10,5	1,4
2000	40,0	По крайней мѣрѣ 7,0.	3,2	По крайней мѣрѣ 2,2.

Какъ видно изъ настоящей таблицы, разница въ величинахъ $\frac{\rho}{R}$ для пороха еще больше, чѣмъ для пироксилина.

Она, безъ сомнѣнiя, зависитъ отъ той грубой методы, которую употребляли въ первое время для измѣренiя основанiй, и отъ отсутствiя различiя между разными фазисами столба. При старанiи наблюдателей схватить одинъ и тотъ же моментъ, повидимому, должно бы было получиться извѣстное согласiе въ результатахъ; однако рядъ взрывовъ съ 200 килогр. показываетъ, что его не существуетъ.

Слѣдовательно, при установленiи классификации отношенiй $\frac{P}{R}$, подобной той, которая была сдѣлана для пироксилина, не слѣдуетъ полагаться на прежнiе опыты.

Для этой цѣли мы должны обратиться къ тремъ болѣе новѣйшимъ опытамъ, въ которыхъ фазисы были наблюдаемы съ большимъ тщанiемъ и которые можно сгруппировать слѣдующимъ образомъ:

С.	Н.	P	R.	Отношение $\frac{P}{R}$			
				1-й фазисъ.	2-й фазисъ.	3-й фазисъ.	4-й фазисъ.
500	9	33	8,35	—	—	3,9	—
		40		—	4,8	—	
		24,5		—	—	3,0	—
1000	18,1	46,5	6,0	7,75	—	—	—
		30,0		—	5,0	—	
		15,0		—	—	2,5	—
		5,4		—	—	—	0,9
1500	16,0	27,0	10,0	—	—	2,7	—
		18,5		—	—	—	1,8?
		10,3		—	—	—	4,03
Среднiя . . .				7,75	4,9	3,03	0,97
Сравнимъ эти результаты съ числами, полученными для пироксилина				8,3	5,6	3,0	1,25?

Нельзя оспаривать нѣкотораго сходства между этими данными; но позволительно ли выводить отсюда какія нибудь заключенія? Малое число взрывовъ пороха, наблюдаемыхъ надлежащимъ образомъ, и единственныя числа первыхъ фазисовъ не могутъ намъ этого позволить.

Но бѣдность результатовъ, полученныхъ при разборѣ основаній столбовъ, не можетъ сравниться съ бѣдностью данныхъ относительно высотъ.

Послѣднія, относящіяся какъ къ взрывамъ пороха, такъ и пироксилина, помѣщены въ нижеслѣдующей таблицѣ. Пытались раздѣлить ихъ фазисы, но принятая въ этомъ смыслѣ классификація столь сомнительна, что установленныя отличія, повидимому, можно приписать случаю и произволу.

Безполезно искать связи въ столь несходныхъ между собою результатахъ; единственное заключеніе, которое кажется можно вывести изъ этой таблицы о столбахъ, состоитъ въ томъ, что способы наблюденія, употребляемые до сихъ поръ, не позволили измѣрить, даже съ посредственною степенью точности, различные фазисы столбовъ, и что послѣдніе представляютъ такія неправильности, которыя невозможно предвидѣть.

Выводы и заключенія.

Если мы пожелаемъ теперь бросить взглядъ назадъ, на тѣ различные предметы, которые разсматривались въ настоящемъ изслѣдованіи, то можемъ слѣдующимъ образомъ сдѣлать выводъ изъ того, что, повидимому, вытекаетъ изъ разсужденій и таблицъ въ немъ находящихся:

1) Свойства газовъ по отношенію къ водѣ (растворимость, сгущеніе) могутъ выяснитъ нѣкоторыя особенности явленія подводныхъ взрывовъ;

2) Способъ передачи на разстояніе давленій среди воды является болѣе сложнымъ, чѣмъ то допускаетъ капитанъ морской артиллеріи Муассонъ;

3) Силы, показываемыя динамометрами со свинцомъ, по видимому достигаютъ своего максимума на разстояніи въ метрахъ, выражаемомъ \sqrt{C} , гдѣ C —зарядъ пироксилина въ 10 граммахъ;

Пироксилинъ.					Порохъ.		
С.	Н.	Высота столбовъ.			С.	Н.	Высота столбовъ.
		1-е дѣйствіе.	2-е дѣйствіе.	3-е дѣйствіе.			
килог.					килог.		
20,0	5, 0	—	17, 2	—			25, 0
тоже	5, 15	—	14, 7	—			19, 4
тоже	6, 6	—	—	33, 0			19, 8
				26, 5	6, 0		19, 3
				45, 2			33, 0
				57, 2			20, 4
40,0	3, 25	{ 9, 44	{ 16, 48	{ 47, 25			24, 0
		{ 9, 45		{ 70, 16			19, 5
				43, 0			16, 0
40,0	4, 4	—	—	41, 0	200	7, 0	25, 85
50,0	2, 25	—	—	81, 0			38, 0
50,0	6, 0	—	—	—			36, 0
			30, 0	—			24, 0
100,0	5, 1	{ 8, 95	{ 14, 75	—		15, 0	42, 0
		{ 8, 54	{ 18, 30	—		16, 0	33, 0
99,5	5, 45	—	46, 70	—		18, 0	10, 0
91,0	4, 8	—	49, 0	60, 7		20, 0	49, 25
125,0	7, 0	—	—	74, 0	330	10, 8	20, 3
тоже	8, 0	—	40, 0	108, 0		8, 0	47, 0
			45, 7	61, 0	400	11, 0	66, 0
227,0	14, 6	{ 6, 7	{ 27, 4	{ 94, 0	500	8, 0	79, 0
		{ 8, 53		—			49, 0
335,0	8, 3	—	—	100, 0		7, 5	36, 0
400,0	16, 5	14, 8	30, 0	77, 4	800	9, 0	189—4—2
416,0	12, 0	—	—	—	1000	18, 1	9, 0
736,0	20, 16	27, 4	—	—	1200	9, 0	60, 0
					1500	16, 0	160, 0
					1600	8, 0	60, 0
					2000	40, 0	отъ 15 до 20?

4) Пироксилинъ можетъ развить въ водѣ давленіе въ двадцать разъ большее, чѣмъ пороховой зарядъ одинаковаго съ нимъ вѣса;

5) Для разрушенія подводныхъ частей судовъ пироксилинъ можетъ быть употребляемъ въ количествѣ въ 3,75 раза меньшемъ по вѣсу противъ пороха;

6) Измѣреніе столбовъ не могло привести къ какомунибудь вѣроятному результату въ опредѣленіи радіусовъ дѣйствія;

7) Діаграмма, предложенная для рѣшенія задачи взрывовъ, даетъ результаты настолько согласныя съ фактами, что это рѣшеніе, относящееся къ доннымъ минамъ, можетъ быть принято въ принципѣ. Можно-бы допустить, что радіусъ дѣйствія плавучей мины составляетъ 0,9 радіуса дѣйствія донной мины;

8) Вслѣдствіе меньшаго объема и недостаточнаго метательнаго дѣйствія, употребленіе пироксилина для заряжанія неподвижныхъ минъ менѣе выгодно, чѣмъ въ 3,75 раза большее по вѣсу количество пороха;

9) Можно бы употреблять порохъ на глубинахъ большихъ тѣхъ, которыя были опредѣлены какъ предѣльныя;

10) Начиная съ извѣстной глубины, для полученія *на поверхности* радіуса дѣйствія въ 7,5 метр., требуются очень большіе заряды;

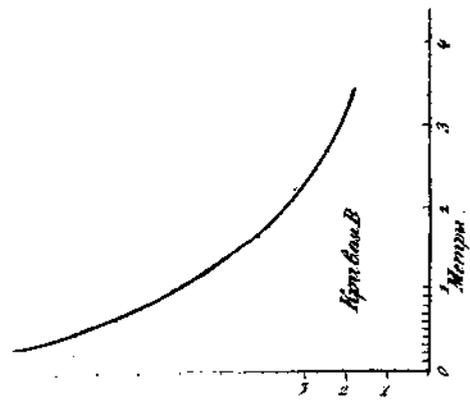
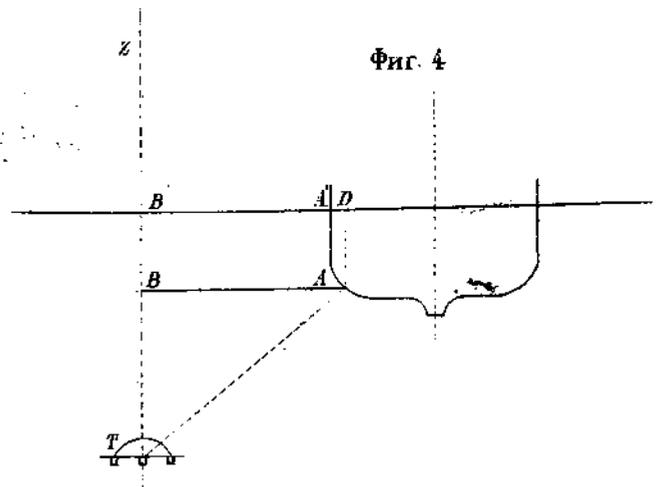
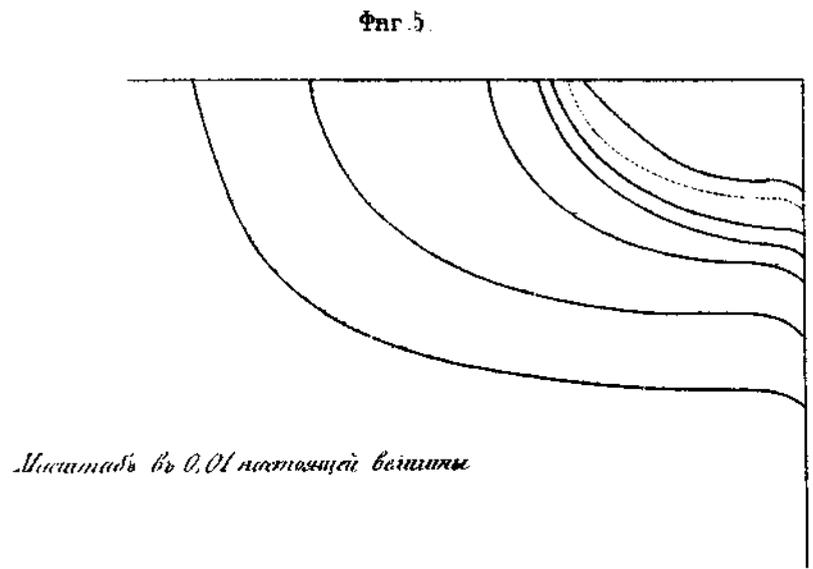
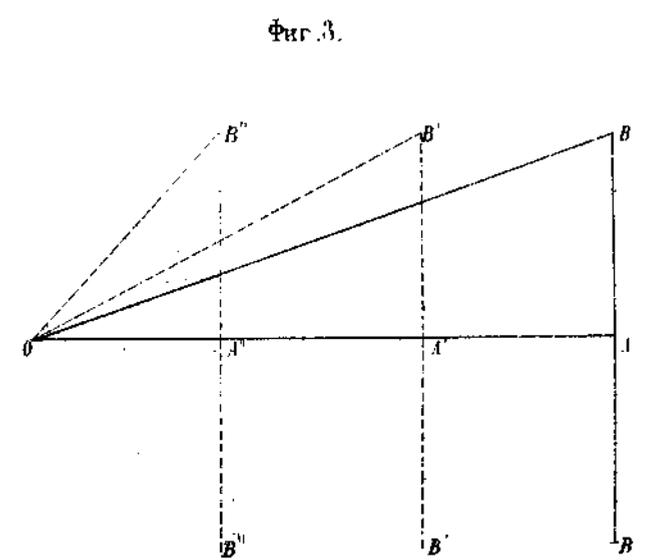
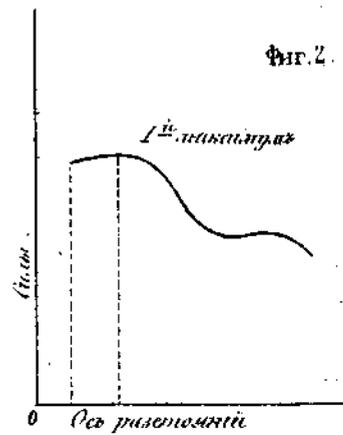
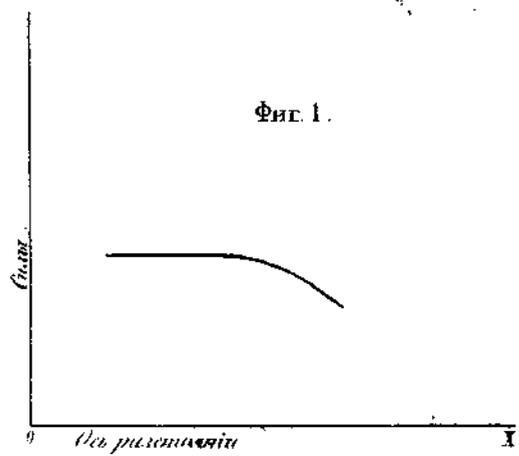
11) Плавучая мина въ 2000 килогр. пороха, на 40 метрахъ глубины, въ состояніи сдѣлать въ днѣ судна, помѣщеннаго надъ нею, пробойну діаметромъ въ 6 метровъ.

Слѣдовательно, разница, существующая между боковымъ и вертикальнымъ дѣйствіями одной и той же мины, значительна. Англичане, пораженные безъ сомнѣнія этимъ фактомъ и трудностью сдѣлать желѣзные корпуса минъ непроницаемыми для воды и способными противиться дѣйствію сосѣднихъ взрывовъ, отказались защищать свои фарватеры способомъ, подобнымъ французскому. Не заботясь о радіусахъ боковаго дѣйствія и употребляя въ пользу только вертикальное дѣйствіе, они соединили свои мины въ группы. Каждую группу предназначается взрывать въ одинъ и тотъ же моментъ. Эта метода позволяетъ не беспокоиться о сопротивленіи минныхъ корпусовъ той же группы дѣйствію взрыва одной изъ минъ. Одного проводника достаточно для нѣсколькихъ минъ и роль наблюдателей упрощена (*).

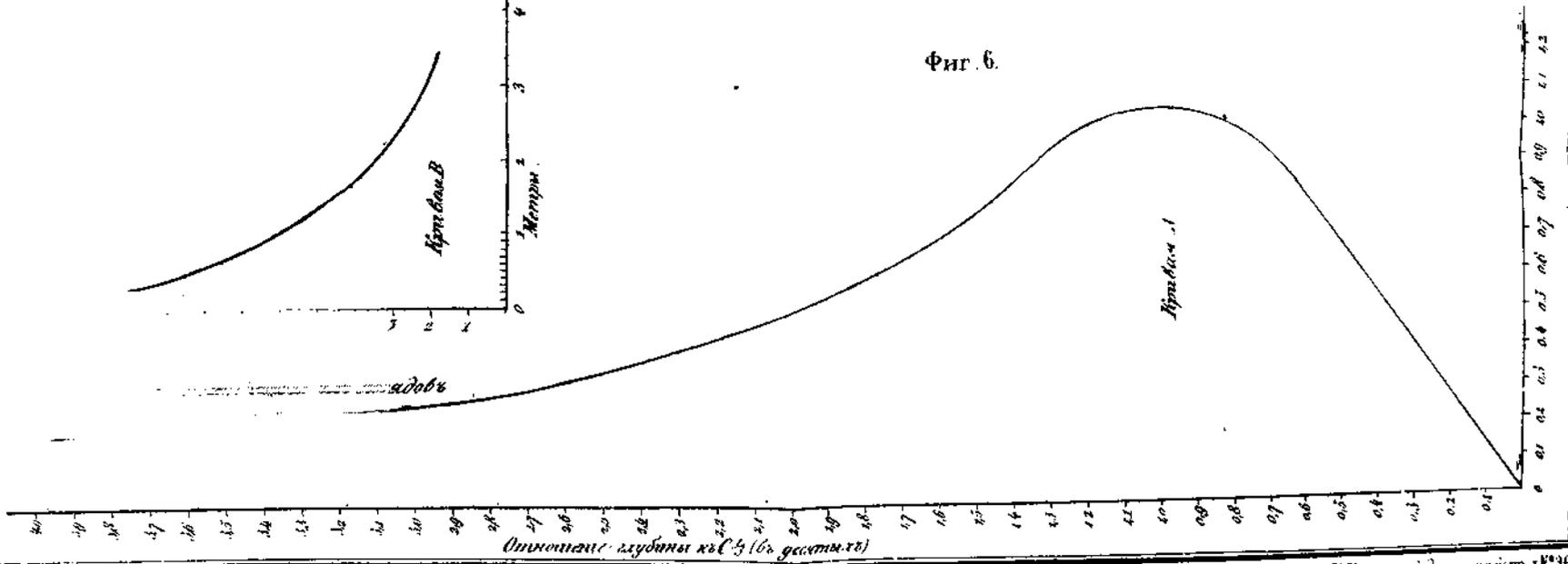
(*) По извѣстнымъ намъ свѣдѣніямъ, почерпнутымъ изъ достовѣрнаго источника, англичане дѣлаютъ на группы, т. е. имѣютъ по нѣсколько минъ на одномъ магистральномъ проводникѣ, только 100 фунт. или такъ называемая электро-самодѣйствующія мины, снаряженныя пироксилиномъ и предназначенныя къ постановкѣ на небольшой глубинѣ. Всѣ же остальные мины имѣютъ каждая отдѣльный проводникъ.

Спрашивается не была-ли бы подобная система выгодна при загражденіи глубокихъ проходовъ у береговъ Франціи, пересѣченныхъ сильными теченіями?

Л. Федотовъ.



Фиг. 6.



АНГЛІЙСКІЯ ПРАВИЛА О РАСПРЕДѢЛЕНІИ ВОЗНАГРАЖДЕНІИ ЗА ПРИЗЫ.

Въ законодательствахъ о морскихъ призахъ, вопросъ о распредѣленіи вознагражденій за призы не менѣе сложенъ, чѣмъ прочіе вопросы призового права.

Англійское законодательство по этому предмету можетъ имѣть за собою то преимущество передъ прочими, что англійскій флотъ, начиная съ революціонныхъ войнъ и до настоящаго времени, не перестаетъ, даже среди глубочайшаго мира, дѣлать призы и потому, при свободѣ прессы, всевозможныя претензіи на несправедливость дѣлежей неминуемо улучшаютъ текущее законодательство.

У насъ основаніемъ призовыхъ вопросовъ служить Высочайше утвержденный 10 іюля 1806 г. докладъ товарища министра морскихъ силъ о призахъ, военными судами дѣлаемыхъ.

Послѣ того, въ частныхъ статьяхъ этого основанія дѣлались измѣненія и разъясненія въ 1811, 1819, 1820, 1829, 1830, 1838, 1854, 1861 годахъ (*).

Всѣ эти положенія можно найти въ Систематическомъ Сборникѣ матеріаловъ для свода морскихъ постановленій, изданномъ кодификаціоннымъ управленіемъ Морскаго министерства въ 1876 году.

Затѣмъ, коммисія подъ предсѣдательствомъ члена Адмиралтействъ-Совѣта адмирала Константина Ивановича Истомина, занимавшаяся новымъ составленіемъ закона о призахъ, работала болѣе 10 лѣтъ, но труды ея не вошли до сихъ поръ въ законодательство.

(*) Собственно къ распредѣленію вознагражденій за призы относится положеніе 1819 года, разъясняющее положеніе 1806 года.

Между прочимъ для этой комисіи представленъ былъ мною, лѣтъ десять тому назадъ, англійскій законъ о раздѣлѣ призовъ съ примѣрнымъ приравненіемъ чиновъ нашего флота къ чинамъ англійскаго. Записка объ этомъ предметѣ разсматривалась въ субкомисіи и съ нѣкоторыми измѣненіями приложена къ трудамъ сказанной комисіи.

Полагая, что въ настоящее время она можетъ имѣть нѣкоторый интересъ, я и предлагаю ее здѣсь.

В. Стеценко.

ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЫ.

А.	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{20} \text{ часть чистой суммы, вырученной за призъ,} \\ \text{составляетъ флагманскую долю.} \\ \text{Если двое флагмановъ присутствовали при взя-} \\ \text{тіи приза, то старшій получаетъ } \frac{2}{3}, \text{ а младшій} \\ \frac{1}{3} \text{ этой } \frac{1}{20} \text{ части.} \end{array} \right.$
флагманская доля	
Б.	$\left(\begin{array}{l} 1) \text{ За отдѣленіемъ } \frac{1}{20} \text{ на долю флагмановъ, а} \\ \text{если ихъ нѣтъ, то прямо изъ чистой суммы за} \\ \text{призъ, } \frac{1}{8} \text{ отдѣляется на долю капитана, а если} \\ \text{ихъ нѣсколько, то эта } \frac{1}{8} \text{ дѣлится на равныя} \\ \text{части.} \\ 2) \text{ Если на суднѣ находился капитанъ-лейте-} \\ \text{нантъ или если при взятіи приза было нѣсколько} \\ \text{судовъ, изъ коихъ нѣкоторыми командовали капи-} \\ \text{таны, а нѣкоторыми не капитаны, а офицеры} \\ \text{низшаго ранга, и на судахъ были старшіе офи-} \\ \text{церы капитанъ-лейтенанты (commander), то озна-} \\ \text{ченная восьмая дѣлится между этими чинами такъ,} \\ \text{чтобы капитаны получили по 6 долей, а коман-} \\ \text{диры судовъ прочихъ ранговъ и старшіе офицеры,} \\ \text{если они капитанъ-лейтенанты, по 3 доли изъ} \\ \text{этой восьмой. Чтобы опредѣлить цѣнность капи-} \end{array} \right.$
капитанская	
и	
капитанъ-лей- тенантская доля.	

танской и капитанъ-лейтенантской доли, въ послѣднемъ случаѣ, нужно сосчитать сколько будетъ всего долей, по числу капитановъ и капитанъ-лейтенантовъ, и на это число раздѣлить упомянутую восьмую часть.

В. { Всѣ прочіе чины для получения призовъ раздѣлены на 10 классовъ и каждый изъ чиновъ получаетъ столько долей, сколько въ его классѣ положено. Для опредѣленія цѣнности доли этого разряда, нужно прежде опредѣлить сколько всего будетъ долей, а для этого нужно число чиновъ каждаго класса (столбецъ 6) умножить на число долей этого класса (столбецъ 7); произведеніе ставится въ столбецъ 8-й; сумма цифръ этого послѣдняго столбца и будетъ число всѣхъ долей. За тѣмъ нужно изъ суммы вырученной за призы вычесть призовныя деньги адмираловъ, капитановъ и капитанъ-лейтенантовъ и остатокъ раздѣлить на число всѣхъ долей; частное будетъ цѣнность одной доли прочихъ чиновъ.

доля прочихъ чиновъ.

На этихъ основаніяхъ составлена слѣдующая таблица.

Т А Б

Прибърнаго разсчета призовыхъ денегъ, слѣдующихъ за судно,
Здѣсь предполагается, что призъ взятъ тремя судами той
Для прибъра взяты два фрегата, какъ „Гене

АНГЛІЙСКІЙ ФЛОТЪ.		Число людей на судахъ.			
ЗВАНІЕ И ОБЯЗАННОСТИ.		Фрегатъ NN 770 человекъ.	Фрегатъ NN 770 человекъ.	Корветъ 300 человекъ.	Общее число.
1. Офицерскіе чины.					
1	Адмиралъ флота	—	—	—	—
2	Адмиралъ	—	—	—	—
3	Вице-адмиралъ	—	—	—	—
4	Контръ-адмиралъ	1	1	—	2
5	Генераль-инспекторъ госпиталей и флотовъ послѣ 3-хъ лѣтъ службы въ этомъ званіи на полномъ жалованьи	—	—	—	—
6	Начальникъ штаба флота	—	—	—	—
7	Коммодоры 1 и 2 классовъ	—	—	—	—
8	Генераль-инспекторъ госпиталей и флотовъ менѣе 3-хъ лѣтъ въ званіи на полномъ жалованьи	—	—	—	—
9	Капитаны судовъ болѣе 3-хъ лѣтъ службы	1	—	—	1
10	Начальники или директоры канцелярій или секретари адмираловъ флота	—	—	—	—
11	Интенданты флотовъ	—	—	—	—
12	Вице-инспекторъ госпиталей и флотовъ по прослуженіи 5 и болѣе лѣтъ въ званіи на полномъ жалованьи	—	—	—	—
13	Инспекторы морскихъ паровыхъ машинъ послѣ 8-ми лѣтъ службы въ этомъ званіи на полномъ жалованьи	—	—	—	—
14	Капитаны судовъ менѣе 3-хъ лѣтъ службы	—	1	—	1
15	Секретари главнокомандующихъ (флагмановъ отдѣльно командующихъ эскадрами)	—	—	—	—

АНГЛИЙСКИЙ ФЛОТЪ.

ЗВАНІЕ И ОБЯЗАННОСТИ.		Число людей на судахъ.			
		Фрегаты NN 770 человекъ	Фрегаты NN 770 человекъ.	Корветъ . 300 человекъ.	Общее число.
16	Вице-инспекторы госпиталей и флотовъ менѣе 5 лѣтъ службы въ званіи на полномъ жалованьи	—	—	—	—
17	Инспекторы морскихъ паровыхъ машинъ менѣе 8 лѣтъ службы въ званіи на полномъ жалованьи	—	—	—	—
18	Капитанъ-лейтенанты и командиры судовъ не капитанскаго званія.	1	1	1	3
19	Штурмана флота. (Старшіе на флотѣ)	—	—	—	—
20	Старшіе доктора эскадръ	—	—	—	2
21	Старшіе интендантскіе чиновники 15 и болѣе лѣтъ службы	—	—	—	—
22	Старшіе-инженеръ механики послѣ 15 лѣтъ службы въ званіи	—	—	—	—
23	Секретари или директоры и начальники канцелярій при подчиненныхъ флагманахъ коммодорахъ 1-го класса и начальникахъ штабовъ (старшіе офицеры не капитанъ-лейтенанты)	—	—	1	1
24	Лейтенанты послѣ 8 лѣтъ службы въ званіи.	5	4	3	12
25	Штурмана послѣ 8 лѣтъ службы въ званіи.	1	1	1	3
26	Доктора (старшіе судовые)	1	1	1	3
27	Судовые комиссары-вазначен болѣе 8 и менѣе 15 лѣтъ службы въ такомъ званіи	1	1	1	3
28	Инженеръ-механики (старшіе судовые) болѣе 8 и менѣе 15 лѣтъ въ такомъ званіи	1	1	1	3
29	Лейтенанты менѣе 8 лѣтъ службы въ званіи.	1	1	—	2
30	Штурмана (старшіе судовые) менѣе 8 лѣтъ службы въ званіи	—	—	—	—
31	Секретари коммодоровъ 2-го класса	—	—	—	—

			РУССКІЙ ФЛОТЪ.	
Доли и призовыя деньги.			Предполагаемое раздѣленіе чиновъ по классамъ для опредѣленія величины призовъ.	
си. объясненіе.	Доли.	Призовыя деньги.		
	— — 9	— — по 6795 р. 10 к.		
	90 — —	по 1800 р.	<p>Старшіе штурмана эскадръ штабъ-офицерскаго чина.</p> <p>Старшіе доктора эскадры штабъ-офицерскаго чина.</p> <p>Старшіе комиссары и прочіе чины не ниже титулярнаго совѣтника.</p> <p>Старшіе няженеръ-механики эскадры или 1-го разряда.</p>	
	35	по 1400 р.	<p>Гражданскіе чины при младшихъ флагманахъ, начальникахъ отрядовъ и начальникахъ штабовъ не ниже коллежскаго совѣтника.</p> <p>Старшіе офицеры лейтенанты.</p>	
	336 84 84 84 84 56 — —	по 1120 р.	<p>Лейтенанты.</p> <p>Старшіе судовые штурмана.</p> <p>Старшіе судовые медики.</p> <p>Судовые власные чиновники не ниже титулярнаго совѣтника.</p> <p>Старшіе судовые механики не ниже 2-го разряда.</p> <p>Артиллерійскіе офицеры не ниже поручика.</p> <p>Чиновники при младшихъ флагманахъ и отрядныхъ не ниже титулярнаго совѣтника.</p>	

А Н Г Л И Й С К И Й Ф Л О Т Ъ .

З В А Н І Е И О Б Я З А Н Н О С Т И .		Число людей на судахъ.			
		Фрегатъ NN 770 человекъ.	Фрегатъ NN 770 человекъ.	Корветъ 800 человекъ.	Общее число.
32	Судовые комиссары-казначей менѣе 8 лѣтъ въ званіи	—	—	—	—
33	Судовые старшіе инженеръ-механики менѣе 8 лѣтъ въ званіи	—	—	1	—
34	Морскіе учителя	—	—	—	—
35	Судовые врачи младшіе (менѣе 6-ти лѣтъ службы на полномъ жалованьи въ своемъ званіи).	2	2	1	5
36	Младшіе лейтенанты	10	10	4	24
37	Младшіе штурмана судовъ	1	1	1	3
38	Младшіе судовые врачи менѣе 6 лѣтъ службы.	—	—	—	—
39	Артиллерійскіе офицеры	1	1	1	3
40	Боцмана	1	1	1	3
41	Корабельные инженеры	1	1	1	3
42	Младшіе инженеръ-механики	6	6	4	16
43	Мичмана	—	—	—	—
44	Штурманскіе кондукторы старше 17 лѣтъ послѣ 2 лѣтъ службы во флотѣ	2	2	1	5
45	Кондукторы инженеръ-механики	—	—	—	—
46	Письмоводители	—	—	—	—
2. Старшіе унтеръ-офицеры.					
47	Сержантъ	1	1	1	3
48	Старшіе артиллерійскіе унтеръ-офицеры	1	1	—	2
49	Старшіе боцманскіе помощники	1	1	—	2
50	Первый старшина бака	1	1	—	2
51	Старшина адмиральскаго ватера	—	—	—	—
52	Старшіе боцманматы	1	1	—	2
53	Старшій плотникъ	1	1	—	2
54	Учитель матросовъ	1	1	1	3
55	Буфетчикъ команды	1	1	1	3
56	Корабельный поваръ	1	1	1	3

			РУССКІЙ ФЛОТЪ.
По долей и призовымъ деньгамъ.			Предполагаемое раздѣленіе чиновъ по классамъ для опредѣленія величины призовъ.
Доли.	Призовые деньги.		
—	По 720 рублей.	18	Судовые чиновники и письмоводители отъ 9—12 класса.
—		90	Старшіе судовые механики 3-го разряда.
432		54	Морские учителя (если будутъ).
54		—	Младшіе медики.
54		—	Мичмана послѣдвѣяго года.
54		—	Младшіе штурмана.
54		—	Младшіе судовые врачи.
288		—	Младшіе артиллерійскіе офицеры.
		—	Шкипера.
		—	Корабельные инженеры.
	—	Младшіе инженеръ-механики.	
—	По 400 рублей.	50	Гардемарины.
—		—	Штурманскіе кондукторы послѣ 2-хъ лѣтъ службы.
—		—	Кондукторы инженеръ-механики.
—		—	Классные судовые чины низшихъ классовъ.
30	По 400 рублей.	20	Боцмана старшіе.
20		20	Унтеръ-офицеры-артиллеристы 1-го класса.
20		20	Прочіе боцмана.
20		20	Фельдфебель.
20		20	Старшина адмиральскаго катера.
20		20	Старшіе боцманматы.
30		20	Плотникъ, если унтеръ-офицеръ.
30		30	Подшкиперъ.
30		30	Баталеръ.
30		30	Писарь старшій.

А Н Г Л И Й С К И Й Ф Л О Т Ъ

ЗВАНИЕ И ОБЯЗАННОСТИ.		Число людей на судахъ.			
		Фрегатъ NN 770 человекъ.	Фрегатъ NN 770 человекъ.	Корветъ 300 человекъ.	Общее число.
3. Младшіе унтеръ-офицеры 1 разряда.					
57	Корабельный капраль {1-го класса 2-го класса}	1	1	1	3
58	Артиллерійскіе унтеръ-офицеры.	3	3	1	7
59	Боцманскіе помощники	2	2	2	6
60	Старшина капитанскаго ватера	1	1	1	3
61	Бачовые старшины	2	2	2	6
62	Боцманматы	7	7	3	17
63	Сигнальный старшина.	2	2	—	4
64	Старшина барказа	1	1	1	3
65	Старшина гротъ-марса	2	2	2	6
66	Старшина форъ-марса.	2	2	2	6
67	Старшина юта	2	2	2	6
68	Старшина трюма	1	1	1	3
69	Нарусный.	1	1	1	3
70	Табельный	1	1	1	3
71	Помощникъ плотника	2	2	2	6
72	Конюшный	2	2	1	5
73	Кузнечный	1	1	1	3
74	Оружейный	1	1	1	3
75	Свинцоваго дѣла мастеръ	1	1	—	2
76	Старшій кочегаръ	6	6	4	16
77	Буфетчикъ лазарета	1	1	—	2
4. Младшіе унтеръ-офицеры 2 разряда.					
78	Старшина ватера	1	1	—	2
79	Старшина гребнаго судна	1	1	—	2
80	Старшина у мачты.	2	2	2	6
81	Второй старшина на бакѣ	2	2	—	4
82	Второй старшина гротъ-марса	4	4	—	8
83	Второй старшина форъ марса	4	4	—	8
84	Сигнальный	3	3	1	7
85	Второй старшина юта.	4	4	—	8

			РУССКІЙ ФЛОТЪ.	
число долей и призовыя деньги.			Предполагаемое раздѣленіе чиновъ по классамъ для опредѣленія величины призовъ.	
Доли.	Призовыя деньги.			
30	По 400 рублей.	Старшій фельдшеръ.		
70		Артиллерійскій вахтеръ.		
60		Содержатель машинной части.		
30		Унтеръ-офицеры артиллеристы 2-го класса.		
60		Боцманматы.		
170		Старшина капитанскаго катера.		
40		Бачовые унтеръ-офицеры.		
30		Сигнальный старшина.		
60		Старшина барказа.		
60		Старшина грота-марса.		
60		Старшина форъ-марса.		
30		Старшина юта.		
30		Старшина трюма.		
30		Всѣ мастеровые унтеръ-офицераго чина.		
60		Штабъ-горнисть и барабанщикъ.		
50		Старшій кочегаръ, если унтеръ-офицеръ.		
30		Остальные фельдшера.		
30		Писарь 2-го класса.		
20		Машинные унтеръ-офицеры старшіе.		
160				
20				
12	По 240 рублей.	Старшина катера.		
12		Старшина полубарказа.		
36		Старшина у мачты.		
24		Вторые старшины на бакѣ, если унтеръ-офицеры.		
48		Вторые старшины гротъ-марса если унтеръ-офицеры.		
48		Вторые старшины форъ-марса, если унтеръ-офицеры.		
42				
48				

АНГЛИЙСКИЙ ФЛОТЪ.

ЗВАНІЕ И ОБЯЗАННОСТИ.		Число людей на судахъ.			
		Фрегатъ NN 770 человекъ.	Фрегатъ NN 770 человекъ.	Корветъ 500 человекъ.	Общее число
86	Старшина кройсъ-марса	2	2	2	6
87	Помощникъ парусника.	2	2	—	4
88	Купоръ	2	2	1	5
89	Помощникъ конопатчика	1	1	1	3
90	Приставленный къ больнымъ	1	1	1	3
91	Музыкантскій	1	1	1	3
92	Head Krooman (только на африканской станціи).	1	1	1	3
5. Матросы и прочіе рядовые.					
93	Лучшіе матросы	25	25	8	58
94	Плотникъ	5	5	3	13
95	Кубричные	3	3	—	6
96	Второй старшина трюма	1	1	—	2
97	Маларъ	2	2	1	5
98	Парусники	3	3	2	8
99	Кузнецы	1	1	—	2
100	Паяльщики	1	1	—	2
101	Слесаря	1	1	—	2
102	Плотники	9	9	4	22
103	Купора	1	1	—	2
104	Кочегары и наблюдающіе за угольн. ящиками	22	22	12	56
105	Способные матросы.	506	506	182	1190
106	Обыкновенные матросы 1-ой статьи				
107	Обыкновенные матросы 2-ой статьи	16	16	—	32
108	Музыканты				
109	Портные	2	2	1	5
110	Сапожники	2	2	—	4
111	Мясники	2	2	—	4
112	Ламповщики	1	1	1	3
113	Second Head Krooman (на африканской станціи).	—	—	—	—

		РУССКІЙ ФЛОТЪ.	
сло долей и призовныя деньги.		Предполагаемое раздѣленіе чиновъ по классамъ для опредѣленія величины призовъ.	
Доли.	Призовныя деньги.		
36	По 240 рублей.	Остальные сигнальщики и барабанщики унтеръ-офицеры.	
24		Второй старшина юта.	
30		Старшина кройсъ-марса.	
18		Остальные парусники унтеръ-офицеры.	
18		Купоръ, если унтеръ-офицеръ.	
18		Помощникъ конопатчика если унтеръ-офицеръ.	
18		Приставленные въ больнымъ, если унтеръ-офицеры.	
18		Прочіе музыканты унтеръ-офицеры.	
		Писарь и прочіе разночинцы унтеръ-офицерскаго званія.	
174	По 120 рублей.	Штатные рулевые и марсовые.	
39		Остальные плотники.	
18		Смотрящіе за погребамы и каютами шкипера.	
6		Вторые старшины трюма.	
15		Парусники.	
24		Всѣ мастеровые.	
6		Штатные.	
6		Кочегары, машинисты и при угольныхъ ящикахъ.	
6		Нештатные марсовые, стрѣльи, комендоры, гимнастеръ.	
66		Прочіе матросы 1 статьи.	
6		— — 2 —	
168		Барабанщики и горнясты.	
3582		Портные.	
95		Сапожники.	
15		Ламповщики.	
12	Мясники.		
12			
9			

АНГЛИЙСКИЙ ФЛОТЪ.

ЗВАНІЕ И ОБЯЗАННОСТИ.		Число людей на судахъ			
		Фрегаты NN 770 человекъ	Фрегаты NN 770 человекъ.	К орсазъ 30 человекъ.	Общее число.
114	Флагманскіе лакеи	—	—	—	—
115	Капитанскій буфетчикъ	1	1	1	3
116	Капитанскій поварь	1	1	1	3
117	Каюль-компанейскій буфетчикъ	1	1	1	3
118	Каюль-компанейскій поварь	1	1	1	3
119	Прислуга секретаря	—	—	—	—
120	Буфетчикъ младшихъ офицеровъ	1	1	1	3
121	Поварь младшихъ офицеровъ	1	1	1	3
122	Помощникъ судового буфетчика	1	1	—	2
123	Помощникъ преставленнаго къ больнымъ	1	1	—	2
124	Прислуга механиковъ	1	1	1	3
125	Поварь механиковъ	1	1	1	3
126	Помощникъ повара судового.	2	2	1	5
127	Бородобрѣй	1	1	1	3
128	Капитанскій лакей	1	1	1	3
129	Помощникъ капитанскаго повара	1	1	—	2
130	Лакей капитанъ-лейтенанта	1	1	—	2
131	Каюль-компанейскій слуга	2	2	—	4
132	Помощникъ каюль-компанейскаго повара.	1	1	—	2
133	Слуга младшей каюль-компаніи.	2	2	1	5
134	Поварь боцмана, артиллериста в корабель- наго явженера.	1	1	1	3
135	Слуга — — —	1	1	1	3
136	Кроотан (для африканской станціи)	—	—	—	—
137	Юта судового буфетчика	1	1	1	3
138	Мальчики 1-го класса	39	39	28	106
139	Мальчики 2-го класса.	23	23	15	61
Итого всѣхъ людей					

			РУССКІЙ ФЛОТЪ.
число долей и призовныя деньги.			Предполагаемое раздѣленіе чиновъ по классамъ для опредѣленія величины призовъ.
Классы:	Доли.	Призовныя деньги.	
	—	П о 8 0 р у б л е й.	Лакеи, повара и буфетчики.
	6		
	6		
	6		
	6		
	6		
	6		
	6		
	4		
	4		
	6		
	6		
	10		
	6		
	6		
	4		
	4		
	8		
	4		
	10		
	6		
	6		
	—		
	6		
	212		Мальчики старшіе.
в. по орѣ	61	По 40 р.	Мальчики младшіе.

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Военныя дѣйствія на водахъ смежныхъ съ театромъ войны. На Дунаѣ: мониторъ «Никополь» и его участіе въ дѣлѣ у Мечки 30-го ноября; Дунайскія переправы; морскія команды дѣйствующей арміи. Дѣйствія турокъ на Черномъ морѣ: бомбардированія нашихъ прибрежныхъ пунктовъ. Эскадрии парохода «В. К. Константинъ» къ Батуму. 15-го декабря и 14-го января. Экспедиція парохода «Россия» и подробности взытія *Мерсины*. Снабженіе провіантомъ Кавказскаго побережья. Закрытіе навигаціи въ Николаевѣ. Извѣстіе о станкѣ для минъ Уайтхеда. Торговое движеніе на Черномъ морѣ. Дѣятельность Черноморскаго турецкаго флота, по описанію англичанъ. Турецкій флотъ въ Средиземномъ морѣ. Движеніе нейтральныхъ флотовъ: численность морскихъ и сухопутныхъ англійскихъ командъ въ Средиземномъ морѣ; французскія Средиземныя эскадры. Англійскій флотъ въ 1877 году: кораблестроительная дѣятельность; испытанія судовыхъ минъ Уайтхеда; опыты надъ пробиваемостью стале-железныхъ броневыхъ щитовъ; стальные тросы для якорныхъ канатовъ; новое училище для судовыхъ механиковъ; учрежденіе новаго учебнаго фрегата; причины и опасность застоя въ постройкѣ новыхъ судовъ. Д. Мертваго.

Военныя дѣйствія на водахъ смежныхъ съ театромъ войны.

На Дунаѣ:

Мониторъ «Никополь» и его участіе въ дѣлѣ у Мечки 30-го ноября.

Въ «*Кронштадтскомъ Вѣстникѣ*» помѣщено письмо съ монитора «Никополь», отъ 1-го декабря 1877 г., изъ котораго можно извлечь слѣдующія свѣдѣнія о военныхъ качествахъ судовъ, взятыхъ у турокъ, и о дѣлѣ одного изъ нихъ съ турецкими судами и войсками.

«Мониторы, говорится въ письмѣ, найдены были на мели въ притокѣ Дуная, рѣкѣ Осмиѣ; палубы на нихъ были сож-

жены; котлы и бимсы во многихъ мѣстахъ пробиты, а одинъ изъ мониторовъ имѣлъ сквозную пробоину въ башнѣ на пол-фута вверхъ отъ ватерлини; трубы, вентиляторы, каюты, фальшбортъ, все было снесено, впрочемъ, машины на обоихъ мониторахъ были почти въ цѣлости, не доставало лишь двухъ-трехъ принадлежностей, которыя были выписаны съ завода изъ Марсея.

«Приказано было исправить мониторы на столько, чтобы въ случаѣ надобности они могли дѣйствовать; машины были исправлены машинною прислугою фрегата «Свѣтлана», подъ наблюденіемъ старшаго механика поручика Машнина. Его Императорское Высочество Великій Князь Алексій Александровичъ принималъ самое дѣятельное участіе во всѣхъ работахъ по исправленію мониторовъ, ежедневно лично руководилъ работами. Черезъ 5 недѣль всѣ работы были окончены. На мониторахъ были въ башняхъ по два 24 фунтовыхъ нарѣзныхъ орудія, передѣланныхъ изъ гладкостѣнныхъ и по одному маленькому орудію наверху (нарѣзное 3 фунт.). По приказанію Великаго Князя, для вооруженія мониторовъ были привезены изъ Россіи 4-хъ фунт. нарѣзныя дальнобойныя орудія, теперь на верху башни поставлены три орудія 4-хъ фунт. нарѣзныя, два на элевационныхъ станкахъ и одно на обыкновенномъ, а кромѣ того, на кормѣ поставлено одно 4-хъ фунтовое орудіе также на элевационномъ станкѣ. Верхнія орудія могутъ обстрѣливать все пространство кругомъ монитора, при чемъ орудіямъ можно дать такой уголъ наклоненія, что они будутъ поражать въ разстояніи двухъ сажень отъ борта.

«Мониторъ «Никополь», ходитъ по 8 $\frac{1}{2}$ узловъ и весьма хорошо поворачивается; онъ имѣетъ двѣ машины высокаго давленія въ 120 силъ, длина его 120 футъ, а ширина 32 фута. Броня 4 дюйма, мониторъ плоскодонный и сидитъ въ полномъ грузу 7 футовъ. Помѣщенія для команды на 65 человѣкъ очень хорошее и свободное.

«30-го ноября, въ 8 часовъ утра, мы получили приказаніе отъ флигель-адъютанта Головачева сняться съ якоря и идти къ острову Мечка для дѣйствія по неприятельскимъ

войскамъ. Въ 10¹/₂ часовъ мониторъ снялся съ якоря и пошелъ внизъ по Дунаю. Въ началѣ перваго часа, подойдя въ нижней оконечности острова Мечка, мы увидили у острова Динъ турецкій мониторъ и два парохода, одинъ большой, а другой поменьше; всѣ они были вооружены орудіями. Подойдя на выстрѣлъ, турецкія суда открыли по «Никополю» огонь изъ всѣхъ орудій. На непріятельскіе выстрѣлы нашъ мониторъ отвѣчалъ по турецкому монитору выстрѣлами изъ батарейныхъ орудій и кормоваго 4-хъ фунтоваго, но, не имѣя приказанія атаковать непріятельскія суда, которыя находились подъ защитою береговыхъ батарей, и разсыпанныхъ по берегу стрѣлковъ, «Никополь» повернулъ и пошелъ вверхъ, за тѣмъ чтобы, прикрываясь островомъ Мечка, дѣйствовать по находившимся на берегу турецкимъ войскамъ. Здѣсь мы стали на якорь, а нашъ паровой катеръ, подъ командою мичмана Шкуруфа, выходилъ по временамъ за островъ, чтобы слѣдить за движеніями непріятельскихъ судовъ, которыя, однакоже, оставались спокойными. Ставъ на якорь, мы тотчасъ открыли по непріятельскимъ судамъ ружейный и пушечный огонь. Турки энергически отвѣчали намъ, но ихъ гранаты и пули не сдѣлали никакого вреда, такъ какъ большая часть ихъ или не долетали или перелетали черезъ судно. Одна изъ гранатъ перелетѣла черезъ мониторъ и упала въ воду между нимъ и паровымъ катеромъ, находившимся въ 4 саженьяхъ отъ борта. Снявшись съ якоря, идя къ верхней оконечности Мечки, мониторъ нашъ продолжалъ обстрѣливать отступавшія турецкія войска и однимъ изъ удачныхъ выстрѣловъ была разсыпана толпа турецкихъ солдатъ. У оконечности Мечки мониторъ опять былъ встрѣченъ выстрѣлами съ непріятельскихъ судовъ, что и съ нашей стороны не осталось безъ отвѣта. Въ это время, при откатѣ орудія, выворотило передніе штыры, отчего лѣвое орудіе, съ станкомъ и платформою, упало на бокъ, что произошло, какъ оказалось впоследствии, отъ гнилости ватервейсовъ и обшивки шпангоутовъ. По осмотрѣ наружнаго борта найдены слѣды ружейныхъ пуль; изъ которыхъ двѣ попали въ рулевой мостиць, одна изъ нихъ прошла сквозь брусъ въ 5¹/₂ дюйм. толщиною.

Пальба съ судовъ по монитору происходила съ разстоянія до восьми кабельтововъ, а по войскамъ на берегу отъ 14 до 18 кабельтововъ. Раненыхъ у насъ не было ни одного чело-вѣка; команда, не смотря на то, что большая часть ея еще не была въ огнѣ, работала безстрашно подъ огнемъ непріятеля.

Состояніе Дунайскихъ переправъ въ де-кабрѣ и январѣ.

Ледъ на Дунаѣ, по официальнымъ свѣдѣніямъ, появился у Зимвицы съ 5-го декабря и при наступившихъ морозахъ ледоходъ продолжался до конца этого мѣсяца, причинивъ не мало поврежденій, такъ, на примѣръ, у Браилова, около 12-го декабря, онъ начался такъ неожиданно и сильно, что мостъ былъ сорванъ и 21 плотъ снесло на три версты, при чемъ одинъ изъ нашихъ пароходовъ не могъ подойти къ мосту; до прекращенія ледохода сообщеніе между берегами въ этомъ мѣстѣ было прекращено. Въ другихъ пунктахъ Дуная ледъ становился мѣстами и сообщеніе поддерживалось паровыми катерами и понтонами. 2-го декабря Никопольскій мостъ былъ снесенъ льдомъ (*).

Какъ на особенность ледохода на Дунаѣ на основаніи одной корреспонденціи (**), можно указать, что ледоходъ продол-жается на этой рѣкѣ съ перерывами — ледъ идетъ въ про-долженіи 10 или 12 часовъ и затѣмъ перемежается почти на тотъ же промежутокъ времени. Между двумя ледоходами сообщеніе производится посредствомъ плоскодонныхъ баржъ, способныхъ поднимать повозку и нѣсколькихъ лошадей или воловъ.

Вѣдѣніе всѣми переправами на Дунаѣ поручено было Е. И. В. Великому Князю Алексію Александровичу, что видно изъ слѣдующаго мѣста приказа Великаго Князя Главнокомандую-щаго дѣйствующею арміею, отъ 13-го ноября, за № 230-мъ:

(*) «Кр. Вѣстн.» 23 дек.

(**) «Times» 3-го января (с. ст.).

«Признавая необходимымъ установить тѣсную связь между имѣющимися на Дунаѣ морскими средствами и средствами для содержанія постоянныхъ переправъ, связь, особенно важную при наступающей зимѣ, я возлагаю общее вѣдѣніе всѣми переправами, на всемъ, занятомъ нашею арміею, теченіи Дуная, со всѣми имѣющимися морскими средствами, на Его Императорское Высочество Великаго Князя Алексія Александровича, которому при этомъ оставаться въ подчиненіи начальнику инженеровъ арміи».

Общей картины ледохода на Дунаѣ, по тѣмъ корреспонденціямъ, которыя помѣщались въ газетахъ, составить нельзя, потому что часто онѣ противорѣчатъ одна другой; такъ, на примѣръ, по одной корреспонденціи видно, что 3-го января ледъ у Галаца стоялъ и по немъ ходили пѣшкомъ (*), а въ другой сказано, что уже 26-го декабря предполагали переѣзжать на правый берегъ съ возами (**); тѣмъ не менѣе, о состояніи переправъ въ различныхъ отдѣльныхъ мѣстахъ можно получить нѣкоторыя свѣдѣнія, такъ, на примѣръ, 26-го декабря изъ Бухареста сообщали, что ледъ на Дунаѣ остановился.

28-го декабря въ Бухарестѣ была оттепель, а на Дунаѣ въ этотъ день шелъ дождь.

О состояніи моста у Зимницы въ телеграммѣ (***) говорилось, что мосты не совсѣмъ сняты; части у береговъ стоятъ на мѣстахъ. На рѣкѣ дѣйствуетъ пароходъ, буксируя понтоны съ людьми, мѣховымъ платьемъ и почтовыми сумками. Еще пять пароходовъ готовились спустить на воду въ Зимницѣ и три парохода ожидалось изъ Бухареста. Эти пароходы предназначались для буксировки по рѣкѣ понтоновъ. Въ Петрошанахъ (Батинскій мостъ, ниже Систова и выше Руцукъ) небольшой пароходъ служилъ паровымъ паромомъ. Переправа повозокъ и лошадей у Зимницы была совершенно невозможна.

(*) «Journal de S. Petersbourg».

(**) «Standard» 27 декабря (с. ст.).

(***) «Times» 29 декабря.

29-го декабря между Зимницею и Систовомъ начали ходить шесть небольшихъ пароходовъ (*).

1-го января изъ Бухареста сообщали, что въ Петрошанахъ спущены на воду плоскодонныя баржи, способныя перевозить лошадей и запасы (**).

9-го января ледъ у Зимницы окончательно остановился и возы начали свободно переѣзжать съ одного берега на другой (***)

Морскія команды дѣйствующей арміи.

Въ № 1 «*Морской Газеты Яхта*» за нынѣшній годъ, находится описаніе экипажнаго праздника гвардейскаго экипажа, справленнаго 6-го декабря, въ Румынскомъ селеніи Петрошаны, на берегахъ Дуная, гдѣ экипажъ охранялъ построенный имъ мостъ, ведущій къ Рущукскому отряду Государя Наслѣдника Цесаревича. За два дня до праздника Государь Императоръ изволилъ прослѣдовать черезъ Петрошаны на пути въ Россію и соизволилъ останавливаться въ помѣщеніи Августѣйшаго командира экипажа Великаго Князя Алексія Александровича для обѣденнаго стола. Во время пребыванія Его Величества почетный караулъ составленъ былъ изъ роты георгіевскихъ кавалеровъ, подъ командою лейтенанта Палтова, имѣющаго золотое оружіе. Взводомъ командовалъ георгіевскій же кавалеръ Великій Князь Константинъ Константиновичъ. Праздникъ 6-го декабря начался торжественнымъ молебствіемъ, отслуженнымъ въ присутствіи Августѣйшаго командира экипажа, на площадѣ, посреди землянокъ, въ которыхъ живетъ команда. Послѣ молебствія Великій Князь Алексій Александровичъ предложилъ всѣмъ офицерамъ завтракъ, сервированный въ зимней каютъ-компаніи экипажа. Въ 7 часовъ вечера офицеры въ

(*) «*Times*» 31 декабря. (с. с.)

(**) «*Times*» 3 января.

(***) «*Times*» 10 января

той же каютъ-компаніи давали обѣдъ своему Августѣйшему командиру. Во время обѣда, Его Высочество прочиталъ поздравительныя телеграммы, полученныя Имъ отъ Особъ Императорской фамиліи и другихъ лицъ, а именно:

Отъ Его Императорскаго Величества Государя Императора, изъ Бендеръ:

«Поздравляю съ экипажнымъ праздникомъ и повторяю Мое спасибо за молодецкую службу».

«АЛЕКСАНДРЪ».

Отъ Его Императорскаго Высочества Государя Наслѣдника Цесаревича:

«Поздравь отъ Меня дорогой гвардейскій экипажъ съ его праздникомъ. Спасибо ему отъ души за службу, которую онъ несъ для Моего молодецкаго Рущукскаго отряда. Радъ, что хоть одна часть славнаго гвардейскаго корпуса была у меня въ отрядѣ. Я увѣренъ, что гвардейскій экипажъ знаетъ, какъ Я горжусь честью быть записаннымъ въ него и носить его мундиръ. Пью здоровье экипажа».

«ЦЕСАРЕВИЧЪ АЛЕКСАНДРЪ».

Отъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Генераль-Адмирала:

«Шефъ, гордящійся молодецкою службою гвардейскаго экипажа, поздравляетъ его съ праздникомъ и отъ души обнимаетъ молодца его командира. Прошу также поздравить отъ Меня Головачева съ новою Царскою милостью; очень радъ, онъ остался въ спискахъ экипажа».

«КОНСТАНТИНЪ».

Отъ Главнокомандующаго дѣйствующею арміею, Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго:

«Поздравляю съ экипажнымъ праздникомъ и благодарю офицеровъ и нижнихъ чиновъ за ихъ труды и работы».

«НИКОЛАЙ».

— 3-го декабря, по сообщенію Петербургскихъ газетъ, по Николаевской желѣзной дорогѣ отправлены были на Дунай два вновь выстроенные въ Петербургѣ катера.

— 17-го декабря отправлены изъ Кронштадта въ Петербургъ, подъ команду мичмана Шванка, 4 унтеръ-офицера и 32 рядовыхъ матросовъ-сигнальщиковъ для слѣдованія въ дѣйствующую армію, на Дунай, въ распоряженіе Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Алексія Александровича.

27-го декабря отправилась на Дунай новая партія нижнихъ чиновъ изъ всѣхъ флотскихъ экипажей въ составѣ 5 унтеръ-офицеровъ и 95 матросовъ. Начальникомъ партіи отправился лейтенантъ 6-го флотскаго экипажа фонъ-Дитмаръ. При партіи состоятъ лейтенанты: Барановъ 4-й и Ушаковъ и мичманы: Палецкій, Снарскій, Еноховичъ и Ларионовъ.

— Изъ приказа Главнаго командира Черноморскаго флота и портовъ отъ 20-го декабря за № 651 видно, что въ отрядѣ Е. И. В. Государя Наслѣдника Цесаревича, въ то время, находился лейтенантъ Фридрихсъ съ морскою минерною командою, командированный въ Бѣлу для доставленія и дѣйствія пироксилиновыми ракетами.

— Въ отрядѣ подъ Плевною съ пироксилиновыми ракетами находился лейтенантъ Лощинскій.

Дѣйствія турокъ на Черномъ морѣ.

Бомбардированіе нашихъ прибрежныхъ пунктовъ.

Телеграммы генералъ-адъютанта Семеки, изъ Одессы.

I. Отъ 30-го декабря.

«Сегодня, 30-го декабря, два турецкихъ броненосца подошли къ Евпаторіи; въ 3 часа 25 минутъ открыли бомбардировку залпами изъ всѣхъ орудій; до 5 часовъ 40 минутъ сдѣлано 135 выстрѣловъ; нѣкоторыя зданія повреждены.

Ранены семь человекъ стрѣлковой роты. Бомбардировка продолжается».

II. Отъ 31-го декабря.

«Вчера, въ 6 часовъ 35 минутъ вечера, непріятель прекратилъ бомбардировку Евпаторіи. Повреждены казармы пограничной стражи, цейхгаузъ карантина и нѣсколько частныхъ домовъ, ранено нижнихъ чиновъ шесть легко и одинъ смертельно. Непріятель пытался завладѣть двумя купеческими судами, но неудачно, вслѣдствіе нѣсколькихъ мѣткихъ выстрѣловъ нашихъ батарей. Удалился по направленію къ сѣверо-западу».

III. Отъ 1-го января.

«Командиръ 10-го корпуса донесъ, что сегодня, въ 10 часовъ 15 минутъ утра, къ Феодосіи быстро подошли два большихъ турецкихъ трехмачтовыхъ броненосца и открыли огонь по городу. Удачными выстрѣлами нашей полевой полубатареи, ставшей на позицію, непріятель принужденъ былъ отойти на дальнюю дистанцію, продолжая бомбардировать, а въ 12¹/₂ часовъ прекратилъ стрѣльбу, оставаясь на прежнихъ мѣстахъ. Непріателемъ произведено 152 выстрѣла; разрушено 10 домовъ, убитъ одинъ солдатъ Виленскаго пѣхотнаго полка; ранено 5 артиллеристовъ и семь человекъ изъ числа жителей.

«Въ 4 часа одинъ броненосецъ взялъ курсъ на западъ, а другой остался на рейдѣ, повидимому, чиниться».

Телеграмма Его Императорскаго Высочества Главнокомандующаго Кавказскою арміею, 2-го января.

«Сегодня турецкій броненосецъ слишкомъ два часа бомбардировалъ Анапу. Убитъ пластунъ, повреждена церковь и нѣсколько зданій. Наша полевая полубатарея сдѣлала нѣсколько выстрѣловъ».

— Международное телеграфное агенство депешю отъ 30-го

декабря извѣщало изъ Севастополя, что оттуда видны были въ морѣ два крейсерававшихъ турецкихъ броненосца.

Изъ частныхъ корреспонденцій русскихъ и иностранныхъ газетъ о дѣйствіяхъ турецкаго флота у береговъ Крыма въ концѣ прошлаго и въ началѣ нынѣшняго года видно, что ночь передъ новымъ годомъ турецкіе броненосцы продержались у мыса Меганомъ. на утро же, полнымъ ходомъ, приблизились къ Теодосійскому рейду; первый изъ броненосцевъ, съ сильно выдающимся тараномъ, имѣлъ адмиральскій флагъ. Въ это время, въ городѣ, войска стояли во фронтѣ, ожидая смотра. Когда началась бомбардировка Виленскій полкъ и артиллерія тотчасъ же отправились для занятія позицій. Артиллерійская полубатарея, подъ командою подпоручика Сазонова, мѣткимъ огнемъ своихъ орудій отвлекла вниманіе броненосцевъ отъ города.

По окончаніи бомбардированія на городскихъ улицахъ найдено девять неразорвавшихся бомбъ 8-ми и 6-ти дюймоваго калибровъ.

Послѣ бомбардированія Евпаторіи, 3-го января, турецкіе броненосцы отошли къ Сулину.

Экспедиція парохода «В. К. Константинъ» къ Батуму 15-го декабря и 14-го января.

Г. Рапортъ командующаго пароходомъ «Великій Князь Константинъ», капитанъ-лейтенанта Макарова, Главному командиру черноморскаго флота и портовъ, генералъ-адъютанту Аркасу, 18-ю декабря 1877 года.

Окончивъ выгрузку провіанта и фуража въ Сочѣ, потребовавшую почти двухнедѣльнаго крейсерства у Кавказскаго берега, я, согласно инструкціи вашего превосходительства, отправился къ непріятельскому берегу, для нанесенія возможнаго вреда непріятелю.

На этотъ разъ я предполагалъ употребить въ дѣло мины Уайтхеда, только что приспособленныя, по вашему приказанію, для спуска съ катеровъ ввѣреннаго мнѣ парохода.

Вечеромъ 15-го декабря, при заходѣ солнца, я подошелъ къ Поті, гдѣ узналъ, что въ юго-восточномъ углу Чернаго моря замѣчено до шести судовъ, изъ нихъ: два въ тотъ же день бомбардировали укрѣпленіе св. Николая, два видны были у Цихисдзири и два должны быть въ Батумѣ. Суда, стоящія у Цихисдзири, по показанію людей Кобулетскаго отряда, остаются тамъ на цѣлую ночь. Хотя нападеніе на нихъ легче, чѣмъ на суда, стоящія въ Батумѣ, но я предпочелъ этотъ послѣдній портъ, гдѣ вѣрнѣе могъ расчитывать найти турецкія суда.

Въ 7 часовъ вечера, съ ввѣреннымъ мнѣ пароходомъ, снялся съ якоря и пошелъ къ Батуму. Погода чрезвычайно благопріятствовала атакѣ: дувшій въ теченіе дня свѣжій SO стихъ и зыбь совершенно улеглась, а небо было покрыто облаками. Зная хорошо, какъ переменчивы здѣсь погоды въ зимнее время, я рѣшился подойти къ Батуму какъ можно ближе, для того чтобы катера легче могли найти рейдъ.

Въ 9¹/₂ часовъ, въ разстояніи одной мили отъ Батумскаго мыса, я остановилъ машину и спустилъ катера: «Чесму» съ миною Уайтхеда подъ килемъ (командиръ лейтенантъ Зацаренный, волонтеръ минный офицеръ поповки «Вице-Адмиралъ Поповъ», мичманъ Залѣсскій); «Синопъ» съ миною Уайтхеда на отдѣльномъ плотикѣ (командиръ лейтенантъ Щешинскій, волонтеръ гардемаринъ Твердомедовъ и вольный механикъ Красноштановъ); «Сухумъ-Кале» (командиръ мичманъ Нельсонъ Гирстъ, волонтеръ штурманъ Максимовичъ) и «Наваринъ» (командиръ мичманъ Вишневецкій, волонтеръ дворянинъ Бѣликовъ).

Въ 10³/₄ часовъ катера отвалили отъ борта. Ночь была такъ темна и тѣни отъ горъ такъ измѣняли разстояніе до берега, что нужна была большая опытность въ ночныхъ вылазкахъ начальствующаго отрядомъ катеровъ лейтенанта Измаила Зацареннаго, чтобы найти Батумскій рейдъ. Приходилось иногда идти очень близко къ берегу, такъ что слышны были разговоры и переключиванія часовыхъ.

Только послѣ полуночи катера вошли на Батумскій рейдъ и, обогнувъ мысъ, внезапно увидѣли въ очень близкомъ раз-

стояніи черную полосу, обозначавшую судно; подойдя ближе, лейтенантъ Зацаренный хорошо различилъ большой трехмачтовый броненосецъ, повидимому *Махмудъ*, флагманскій въ этой эскадрѣ, и другой фрегатъ меньшаго размѣра. Избравъ для нападенія *Махмудъ*, лейтенантъ Зацаренный подошелъ къ фрегату и, не торопясь, прицѣлился на трубу броненосца и спустилъ самодвижущуюся мину. Яркая фосфорическая полоса показала совершенно прямое направленіе мины, которая въ пять-шесть секундъ прошла разстояніе между катеромъ и броненосцемъ и взорвалась какъ разъ подъ трубою его. Взрывъ былъ очень глухой и столбъ воды поднялся приблизительно на половину вышины борта броненосца.

Вотъ подробности перваго боеваго взрыва мины Уайтхеда, результаты котораго опредѣляютъ ту роль, какую предстоитъ играть этимъ минамъ въ будущихъ морскихъ сраженіяхъ. На броненосцѣ послышались крики отчаянія и съ берега открытъ былъ ружейный огонь. Взрывъ первой мины произошелъ ровно въ 12 часовъ 28 минутъ по-полуночи, по судовымъ часамъ.

Вслѣдъ за катеромъ «Чесма» подошелъ лейтенантъ Щепинскій на катерѣ «Синепъ». Этотъ бравый и хладнокровный офицеръ, дѣйствуя подъ выстрѣлами непріятеля, не торопясь, направилъ свою мину на гротъ-мачту броненосца и спустилъ ее. Мина пошла также прямо къ цѣли, не уклоняясь въ сторону. Взрывъ казался еще болѣе глухимъ и вызвалъ на броненосцѣ новыя сильныя вопли отчаянія.

Затѣмъ катера, соединившись, вышли изъ подъ ружейнаго огня, который прекратился въ 12 часовъ 40 минутъ по-полуночи. Во время атаки, непріателемъ было сдѣлано только два пушечныхъ выстрѣла, одинъ съ береговыхъ батарей, другой, кажется, съ броненосца. Повидимому, турки не стрѣляли изъ орудій, боясь попасть въ своихъ.

Всѣ четыре катера, бывшіе подъ огнемъ, благодаря Бога, остались цѣлы; убитыхъ и раненыхъ нѣтъ.

Замѣтивъ сигналы съ катеровъ, я пошелъ къ нимъ на встрѣчу полнымъ ходомъ. Катера приняли меня за турецкое судно, входящее на рейдъ, и уже приготовились къ атакѣ,

но, окливнутые своевременно часовыми, они убрали свои мины и были тотчас же подняты. Другіе два катера, увидя пароходъ и принявъ его также за непріятельскій, направились къ берегу. До пяти часовъ я ихъ искалъ, но напрасно.

Въ 5 часовъ утра, находясь близъ берега, замѣтилъ къ S отъ форта Св. Николай огни, вѣроятно того судна, которое было видно съ разсвѣтомъ съ Потійскаго маяка.

Не желая сталкиваться съ турецкими судами передъ разсвѣтомъ, я пошелъ въ море; я былъ совершенно увѣренъ, что неотысканные мною катера благополучно придутъ, потому что погода видимо установилась очень хорошая; что же касается до машинъ, то въ ихъ исправности я всегда увѣренъ, потому что механикъ Красноштановъ, наблюдающій за этими машинами, постоянно содержитъ ихъ въ полной исправности.

Къ заходу солнца слѣдующаго дня принялъ катера и направился въ Севастополь, куда и прибылъ утромъ, 18-го декабря, благополучно.

Я ставлю себѣ въ пріятную обязанность высказать чувства глубокой благодарности нашимъ учителямъ по части минъ Уайтхеда, лейтенанту Рончевскому и подпоручику Максиму, которые научили насъ обращаться съ этимъ сложнымъ орудіемъ войны. Приписывая же удачное дѣйствіе минъ Уайтхеда, спущенныхъ посредствомъ катерныхъ приспособленій, главнымъ образомъ вниманію, хладнокровію и распорядительности лейтенантовъ Зацареннаго и Щешинскаго, я въ то же время осмѣливаюсь донести, что горячее участіе къ этому дѣлу старшаго офицера, лейтенанта Давыдова, и механиковъ: Павловскаго и Красноштанова, много содѣйствовали устраненію тѣхъ недостатковъ, которые такъ присущи новому дѣлу. Я очень счастливъ, что ваше превосходительство назначили ко мнѣ лейтенанта Щешинскаго и разрѣшили взять волонтеромъ мичмана Залѣскаго: оба оказались отличными минерами.

Главное же вниманіе вашего превосходительства покорнѣйше прошу обратить на начальствовавшего отрядомъ катеровъ, лейтенанта Зацареннаго, бравость и энергія котораго

рѣшительно выше всякихъ похвалъ. Рапортъ его при этомъ представляю.

Копія съ рапорта лейтенанта Захареннаго командующему пароходомъ «Великій Князь Константинъ», 17-го декабря 1877 года.

Отваливъ отъ борта парохода въ 10 часовъ вечера, катера пошли по направленію къ Батуму. Пройдя около половины часа и открывъ на берегу много огней, взяли влѣво на нихъ и перпендикулярно берегу, къ которому подошли почти вплотную. Турецкіе часовые перекликались по берегу. Было очень темно, накрапывалъ дождь и стлался мѣстами легкій туманъ. Оказалось, благодаря указаніямъ служившихъ въ русскомъ обществѣ пароходства и торговли штурмана Максимовича и волонтера Бѣликова, что мы уже прошли къ югу отъ Батумскаго рейда. Повернувъ на сѣверъ и держась вплотную къ берегу, чтобы слѣдить за его очертаніемъ, я, около 12 часовъ ночи, обогнулъ мысъ, на которомъ есть маякъ и бзтарея, и вошелъ въ бухту. За мною вошли и всѣ другіе катера. На рейдѣ, оказалось, было еще темнѣе, отъ окружающихъ его горъ. Слышались обычные судовые турецкіе свистки, а на берегу было видно нѣсколько огней. Пройдя около кабельтова внутрь рейда, мы открыли два судна, стояція близко къ берегу, почти рядомъ другъ съ другомъ, кормами къ берегу, носами внутрь рейда: первое; очень длинное, черное, повидимому броненосецъ, трехмачтовый, бортоваго вооруженія типа «*Махмудъэ*»; второе, судя по высотѣ и виду рангоута, можно было принять за деревянный фрегатъ. Я выстрѣлилъ миною Уайтхеда, которая отлично вышла изъ трубы и, взявъ должное направленіе, взорвалась между фокъ-и гротъ-мачтами. Взрывъ былъ довольно глухой, а столбъ воды высотой въ половину борта. Послѣ взрыва мины, произошла тревога, крики и пальба съ турецкихъ судовъ и съ берега по всѣмъ катерамъ. Я крикнулъ лейтенанту Щешинскому, чтобы и онъ выстрѣлилъ своею миною, которая, пройдя также хорошо, взорвалась у гротъ-мачты. при чемъ звукъ

былъ еще глуше. Сбросивъ съ «Чесмы» минную трубу и выйдя изъ подъ выстрѣловъ, мы направились назадъ на пароходъ. «Чесма» взяла на буксирь «Синопъ», «Сухумъ-Кале» и «Наваринъ». Пройдя около четверти часа и замѣтивъ какое то судно сзади отъ лѣваго траверса, я крикнулъ катерамъ «приготовить мины» и, отдавъ буксирь, повернулъ на него. «Синопъ» послѣдовалъ за мною; «Сухумъ» же и «Наваринъ» шли немного сзади, и, вѣроятно, не слыхавъ команды, потеряли насъ изъ вида, что было весьма не трудно при такой темной ночи, и скрылись подъ береговъ. Судно оказалось «Константинъ», къ которому «Чесма» и «Синопъ» пристали около 1 часа ночи.

Какъ старому моему боевому товарищу, старшинѣ «Чесмы», матросу Кисленко, и старшему минеру матросу Новгородцеву, я не нахожу словъ для похвалы ихъ хладнокровію и исполнительности. Прочая прислуга моего катера также достойна всякой похвалы. Въ заключеніе, позволю себѣ особенно указать вашему высокоблагородію на дружеское и смѣлое товарищество командира «Синопа», лейтенанта Щешинскаго, миннаго офицера мичмана Залѣскаго и гардемарина Твердомедова, а также и прочихъ офицеровъ и команды катеровъ.

II. Телеграмма генералъ-адъютанта Аркаса Елю Императорскому Высочеству Генералъ-Адмиралу.

Посланный мною въ крейсерство къ берегамъ Кавказа и къ Батуму пароходъ «Константинъ» отправился изъ Севастополя 10-го января и, выдержавъ жестокий штормъ, прибылъ въ Сухумъ 12-го, а въ ночь на 14-е января сдѣлалъ нападеніе на Батумъ, гдѣ стояла турецкая эскадра, состоящая въ числѣ семи судовъ большаго ранга. Командиръ «Константина» капитанъ 2-го ранга Макаровъ, подойдя къ Батуму на разстояніе 4-хъ миль, послалъ два миноносныхъ катера, вооруженныхъ минами Уайтхеда, подъ командою лейтенантовъ Зацареннаго и Щешивскаго, которые, подойдя на близкое разстояніе, пустили въ сторожевой винтовой пароходъ, во-

оруженный мачтами съ реями, двѣ мины Уайтхеда, которыя, судя по донесенію Макарова, произвели полное раздробленіе непріятельскаго парохода, который легъ на правую сторону и быстро погрузился на дно; обломками была покрыта вся поверхность моря, а потому катера не могли подойти для спасенія людей и, возвратясь на «Константинъ», были немедленно подняты, послѣ чего Макаровъ отправился вдоль берега къ Самсуну, исполняя данную мною ему инструкцію; затѣмъ, поверотивъ на Севастополь, прибылъ туда благополучно ночью, на 16-е января.

Спѣшу донести объ этомъ славномъ новомъ дѣлѣ Вашему Высочеству.

Заслелція парохода «Россія» и подробности взятія *Мерсины*.

Рапортъ Управляющему морскимъ министерствомъ Главнаго командира Черноморскаго флота и портовъ, генералъ-адъютанта Аркаса.

Принятый, по Высочайшему повелѣнію 14-го сентября 1877 года, отъ Р. О. П. и Т. пароходъ «Россія», для обращенія его въ активный, былъ мною избранъ изъ числа нѣсколькихъ большихъ судовъ этого общества, какъ болѣе соответствующій для предстоящаго назначенія по своимъ размѣрамъ, ходу и морскимъ качествамъ.

По передѣлкѣ и вооруженія парохода «Россія» сильною артиллерією, минами и минными катерами и полнымъ его снабженіи, и послѣ произведеннаго мною ему подробнаго смотра въ Очаковѣ 20-го ноября, пароходъ этотъ, подъ командою флигель-адъютанта капитана 2-го ранга Баранова, отправился на нѣсколько дней въ Одессу, для производства артиллерійскихъ ученій и окончательнаго приведенія въ боевой видъ.

Получивъ отъ флигель-адъютанта Баранова донесеніе изъ Одессы о полномъ изготовленіи ввѣреннаго ему парохода для плаванія и дѣйствія по назначенію, я, снабдивъ его необходимою инструкцією, предписалъ отправиться съ ввѣреннымъ

ему пароходомъ, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, въ крейсерство вдоль румелійскаго берега, пройти мимо Босфора и, затѣмъ, подойти къ Пендеравліи.

Исполняя данное мною предписаніе, пароходъ «Россія» 11-го декабря снялся изъ Одессы въ крейсерство къ Босфору, и, 13-го декабря, взялъ призъ, турецкій пароходъ *Мерсинъ* съ войсками.

Представляя вашему превосходительству копіи, присланныхъ мнѣ при рапортѣ командира парохода «Россія» флигель-адъютанта Баранова, записки о взятіи имъ приза, и копіи рапорта ему отъ капитана 2-го ранга Сутковаго, изъ которыхъ видны всѣ подробности смѣлаго завладѣнія турецкимъ призомъ, я имѣю честь донести вашему превосходительству только въ краткихъ чертахъ главные факты настоящаго дѣла.

12-го декабря пароходъ «Россія» находился, по счисленію, вблизи сѣверныхъ береговъ Турціи. Не имѣя возможности, за пасмурностью погоды, открыть берегъ, флигель-адъютантъ Барановъ рѣшилъ направиться прямо къ Пендеравліи.

Съ разсвѣтомъ 13-го числа, съ салинга парохода «Россія» былъ замѣченъ дымъ, а вскорѣ обозначился трехмачтовый пароходъ, безъ флага, на персѣчку котораго легъ пароходъ «Россія», поднявъ опознательный сигналъ, потому что пароходъ «Великій Князь Константинъ» въ то время находился тоже въ крейсерствѣ.

Не получая отвѣта, съ парохода «Россія» послѣдовали, въ 9-ти фунтовыхъ орудій, два, одинъ за другимъ, выстрѣла, вслѣдъ за которыми на непріятельскомъ пароходѣ былъ поднятъ на нѣкоторое время трехполосный флагъ, и противникъ бросился къ берегу, къ которому пароходъ «Россія», находясь мористѣе, старался его прижимать, при чемъ, по пеленгу, оказалось; что пароходъ «Россія» замѣтно догоняетъ противника. Сблизившись на разстояніе 800 сажень, съ парохода «Россія» была пущена 8-ми дюймовая бомба, упавшая подъ шекомъ убѣгающаго парохода, который послѣ сего немедленно остановилъ машину.

Съ парохода «Россія» тотчасъ былъ посланъ катеръ съ

лейтенантомъ Заринимъ, при чемъ «Россія», готовая въ случаѣ надобности немедленно открыть огонь по непріятелю, — тихо приблизилась до 120 сажень. Приставъ къ борту и будучи окруженъ толпами турецкихъ солдатъ, находившихся на непріятельскомъ пароходѣ, лейтенантъ Заринъ, послѣ короткихъ объясненій, объявилъ турецкій пароходъ *Мерсинъ* призомъ и немедленно подвѣлъ на немъ русскій военный, а подъ нимъ турецкій кормовые флаги. Тотчасъ же съ парохода «Россія» были посланы катера, съ капитаномъ 2-го ранга Сутковымъ, лейтенантами: Мартыно, Косяковымъ и Роголею и командою для обезоруженія десантныхъ солдатъ, находившихся на взятомъ призовомъ турецкомъ пароходѣ.

Взятый пароходомъ «Россія» призь оказался бывший французскій *Cheliff*, приобрѣтанный турецкимъ правительствомъ, наименованный *Мерсинъ* и переданный частному обществу: Малсусе, для почтовыхъ сообщений между Батумомъ и Константинополемъ. На пароходѣ находилось до 800 человекъ низама, въ томъ числѣ 500 человекъ рекрутовъ, набранныхъ большею частью изъ баши-бузукъ и черкесовъ, при чемъ *Мерсинъ*, вооруженный двумя малыми орудіями, былъ нагруженъ провіантомъ, везъ корреспонденцію и нѣкоторую сумму денегъ. На призь немедленно была отправлена команда и съ него начали перевозить плѣнныхъ на пароходъ «Россія». Въ это самое время показался на горизонтѣ дымъ, который сталъ быстро приближаться. Минута была весьма критическая, въ предположеніи, что усмотрѣнный дымъ могъ предвѣщать приближеніе сильнаго непріятеля; на пароходѣ *Мерсинъ* стало замѣтно возбужденное движеніе со стороны турецкихъ плѣнныхъ, что вызвало капитана 2-го ранга Сутковаго спустить поспѣшнѣе ихъ въ трюмы, съ угрозою, въ случаѣ неисполненія приказанія, принять рѣшительныя мѣры, а флигель-адъютантъ Барановъ подошелъ съ пароходомъ «Россія» вплотную къ борту *Мерсинъ*, съ цѣлью закрыть его отъ приближающагося судна, если бы оно оказалось сильнымъ броненосцемъ. Въ такомъ порядкѣ пароходъ «Россія» и *Мерсинъ* продолжали идти до тѣхъ поръ, пока открывшійся корпусъ обозначилъ, что видимое судно было двухмачтовый

пароходъ. Основываясь на показаніяхъ шкипера парохода *Мерсинъ* и взятаго въ плѣнъ капитанъ-лейтенанта яхты *Иззедина*, можно было предполагать, что приближавшійся пароходъ — второй турецкій транспортъ, за которымъ долженъ былъ слѣдовать конвоирь-броненосецъ.

Броситъся на завладѣніе вторымъ призомъ, оставивъ первый подъ охраною незначительной нашей команды, въ виду непріятельскаго берега и могущаго появиться сильнаго броненосца, не представлялось никакой возможности, а потому флигель-адъютантъ Барановъ рѣшился слѣдовать въ море, взявъ курсъ на Керчь. Показавшійся же другой пароходъ легъ вдоль берега, по направленію къ Пендераклии. Отойдя отъ берега, предъ вечеромъ, пароходъ «Россія» взялъ на буксиръ призовой пароходъ, легъ на Севастополь, куда оба парохода и прибыли 14-го декабря, въ 10 часовъ утра, привѣтствуемые криками собравшейся толпы народа.

Представляя подробную записку о взятіи приза парохода *Мерсинъ*, флигель-адъютантъ Барановъ, отзываясь съ похвалою о всей командѣ вѣреннаго ему парохода, особенно рекомендуетъ: капитана 2-го ранга Сутковаго, назначеннаго командиромъ призоваго парохода; лейтенантовъ: Зарина, какъ овладѣвшаго призомъ, Косакова, Мартино, мичмана Прудникова, корпуса штурмановъ поручика Вострикова, корпуса инженеръ-механиковъ поручика Ляпунова и вольнонаемнаго механика парохода «Россія» дворянина Александра Денисова. Находя съ своей стороны новый подвигъ, совершенный пароходомъ «Россія», чрезвычайно важнымъ въ настоящее время и весьма смѣлымъ по своему исполненію, я имѣлъ въ виду прежде всего просить ходатайства вашего превосходительства о награжденіи флигель-адъютанта Баранова соотвѣтственно его заслугамъ, но, получивъ телеграмму вашу о производствѣ его въ слѣдующій чинъ, о чемъ объявилъ ему сего дня, я беру смѣлость покорнѣйше просить ходатайства вашего превосходительства о награжденіи рекомендуемыхъ флигель-адъютантомъ Барановымъ гг. офицеровъ, поименованныхъ въ прилагаемомъ спискѣ, присово-

купляя, что всѣ они вполне заслуживаютъ испрашиваемыхъ наградъ.

При этомъ имѣю честь доложить, что флигель-адъютантъ Барановъ проситъ особеннаго моего ходатайства о пожалованіи десяти знаковъ отличія военнаго ордена: командѣ катера и стрѣльцамъ, которые были первые посланы для овладѣнія призомъ съ огромнымъ десантомъ и смѣло обезоруживали плѣнныхъ, явно желавшихъ оказать сопротивление.

Въ частной корреспонденціи газеты «*Новое Время*» на-ходятся подробности плаванія парохода «*Россія*» по Черному морю, имѣющія значеніе въ смыслѣ тактическомъ, а потому и приводимыя далѣе, съ опущеніемъ всего не касающагося военной стороны дѣла.

Въ означенное крейсерство пароходъ «*Россія*» вышелъ изъ Одессы послѣ полудня 11-го декабря и взялъ курсъ на Очаковъ. Съ наступленіемъ сумерекъ курсъ былъ измѣненъ къ Анатолійскому берегу, прямо на *S*.

Въ ночь на 12-е и самое 12-е декабря плаваніе не отличалось ничѣмъ особеннымъ. Ночью на 13-е декабря, въ темнотѣ, открыли берегъ. Съ приближеніемъ къ землѣ погасили всѣ огни, вызвали на верхъ всю команду и приготовились къ бою. Вѣтеръ, дувшій всю ночь крѣпко, началъ стихать и волненіе мало по малу улеглось. Около 5-ти часовъ утра пошли параллельно берегу, малымъ ходомъ, часто бросая лотъ. (Затѣмъ слѣдуетъ описаніе встрѣчи, погони и остановки *Мерсины*. См. № 1 «*М. Сб.*» 1878 г., хр. стр. 31) Катеръ съ лейтенантомъ Заринимъ, посланный съ «*Россіи*» для осмотра парохода *Мерсина*, прпсталъ къ нему съ борта, обращеннаго къ берегу, такъ что съ «*Россіи*», стоявшей мористѣ турецкаго парохода, катера не было видно. Русскій флагъ на *Мерсинѣ* былъ поднятъ лейтенантомъ Заринимъ, затѣмъ имъ же подъ этимъ флагомъ, въ знакъ изъявленія покорности, былъ поднятъ турецкій флагъ съ луною. Съ «*Россіи*» тотчасъ былъ отправленъ второй катеръ съ кочегарами; вскорѣ пароходъ *Мерсина* подошелъ къ «*Россіи*» и сталъ съ нею борть о борть. Лейтенантъ Заринъ рапортовалъ съ него объ исполненномъ порученіи. Для командованія призомъ назначенъ

былъ старшій офицеръ съ «Россіи» капитанъ 2-го ранга Сутковой, а въ помощь ему лейтенанты: Заринъ, Рогуля и Косяковъ, шкиперъ Малѣевъ, штурманъ Востриковъ, механикъ, шесть кочегаровъ, 26 матросовъ, и волонтеръ Шестуновъ. Весь этотъ отрядъ былъ вооруженъ ружьями, револьверами и палашами. Катера, доставившіе на *Мерсину* новую команду, отвезли съ нея на «Россію» шкипера и нѣсколькихъ турецкихъ офицеровъ. На *Мерсинь*, прежде всего, былъ занятъ мостикъ, полубакъ и штурвалъ. Капитанъ 2 р. Сутковой разставилъ часовыхъ и отобралъ у турокъ оружіе. Собрано было болѣе 400 ятагановъ, много кинжаловъ и нѣсколько ружей. Около 11 часовъ все было оковчено и обоимъ пароходамъ былъ данъ ходъ; флаги спустили. Когда на горизонтѣ показался другой турецкій пароходъ у нѣкоторыхъ изъ плѣнныхъ турокъ на *Мерсинь* появилось въ рукахъ оружіе. Оружіе, прежде отобранное, капитанъ 2 ранга Сутковой въ это время приказалъ бросать за бортъ. Пароходъ «Россія» подогналъ *Мерсину* и закрылъ ее собою. Когда встрѣченный пароходъ прошелъ за кормою мимо, плѣнные снова были осмотрѣны и у нихъ вторично было отобрано оружіе. Въ пять часовъ, съ «Россіи», прислано было еще 12 матросовъ для подерѣпленія, и въ то же время на *Мерсину* поданы буксиры. На ночь караулъ *Мерсины* раздѣлили на двѣ смѣны, офицеры же не спали всѣ. На разсвѣтѣ, 14-го декабря, открылись Крымскія горы. Около 10 часовъ утра буксиры съ «Россіи» были отданы, такъ что на рейдѣ суда вошли самостоятельно; около 11 часовъ оба парохода стояли уже въ бухтѣ Севастополя. На переходѣ, скорость *Мерсины* была около 10 узловъ.

Въ ночь на 15-е декабря къ Севастополю подходили два турецкихъ броненосца.

Въ приказѣ Главнаго командира Черноморскаго флота и портовъ отъ 15-го декабря за № 640, послѣ изложенія всѣхъ обстоятельствъ взятія *Мерсины* (см. № 1 *М. Об.* 1878 г., хр. стр. 33) сообщается:

«При осмотрѣ взятаго парохода на немъ отыскана важная корреспонденція съ Мухтаромъ-пашею, которая, изъ Севастополя, послана ко мнѣ съ мичманомъ Руктешелемъ».

16-го декабря по Черноморскому флоту былъ отданъ слѣдующій приказъ:

- Флигель-адъютантъ Барановъ прислалъ ко мнѣ съ курьеромъ, мичманомъ Рувтешелемъ, весьма важную, въ 13 тюкахъ, корреспонденцію, взятую на турецкомъ пароходѣ *Мерсина*; для разбора этой корреспонденціи, приведенія въ извѣстность всего въ ней заключающагося и составленія описи, я назначаю комиссію подъ предѣдательствомъ капитана 1 ранга Селистранова, изъ членовъ: капитана 2-го ранга Тумиловича, капитанъ лейтенанта Скрягина, коллежскаго ассесора Шипицына и губернскаго секретаря Аркаса, при участіи, приглашеннаго мною, Николаевскаго почтмейстера.

«Коммисіи этой предлагаю немедленно заняться порученнымъ ей дѣломъ, разсортировать отдѣльно документы, вещи и деньги, если таковыя окажутся, и составленные описи всему представить мнѣ».

— Константинопольская газета «*Вахитъ*» такимъ образомъ сообщала о потерѣ парохода *Мерсина*: «мы съ сожалѣніемъ, узнали, что телеграмма изъ Пендераклія, полученная въ правленіи пароходной компаніи *Мархусса*, извѣщаетъ, что почтовый пароходъ *Мерсина*, содержавшій сообщеніе съ Требизондомъ, въ водахъ Ніюполи (Ineboli), былъ взятъ двумя русскими пароходами. Послѣ погони, подойдя на пушечный выстрѣлъ, непріятельскіе крейсера потребовали отъ оттоманскаго парохода сдачи. Такъ какъ *Мерсина* вооруженъ не былъ, то онъ и сдался. На *Мерсинѣ* находилось до 700 солдатъ, нѣсколько пассажировъ-негоціантовъ и товаровъ, на сумму въ 2000 фунтовъ, принадлежащихъ купцамъ».

26-го декабря, въ Константинополь, въ засѣданіи палаты депутатовъ, одинъ изъ магометанскихъ депутатовъ выступилъ въ энергическими нападкама на морское вѣдомство, по случаю взятія турецкаго парохода русскимъ судномъ. Депутатъ высказалъ, что турецкій флотъ стоилъ громаднхъ суммъ, но оказался совершенно бесполезнымъ. Палата постановила потребовать отъ морскаго министра объясненій.

Во время преній, нѣкоторые депутаты объясняли потерю

Мерсины предательствомъ, такъ какъ шкиперъ этого парохода былъ Далматинецъ, а его помощникъ русскій (?).

Морской министръ Саидъ-паша, оставивъ послѣднее замѣчаніе безъ отвѣта, ограничился защитой собственно военнаго флота. Онъ заявилъ, что турецкій флотъ въ настоящую войну оказалъ большія услуги и въ значительной степени стѣснялъ операціи русскихъ. Министръ напомнилъ, что даже во время Крымской войны, соединенными усиліями англійскаго и французскаго флотовъ, невозможно было совершенно прекратить русскихъ крейсерствъ. Саидъ-паша заключилъ выраженіемъ надежды, что въ скоромъ времени потеря *Мерсины* будетъ блестящимъ образомъ отомщена.

Вѣроятно турецкій министръ имѣлъ при этомъ въ виду бомбардированіе нашихъ прибрежныхъ пунктовъ, которое началось вскорѣ послѣ высказаннаго въ турецкомъ парламентѣ приведеннаго заявленія.

Въ «*Морской Газетѣ Яхта*» находятся слѣдующія свѣдѣнія: Мерсины напоминаетъ своимъ видомъ обыкновенный грузовой пароходъ; длина его около 200 ф., ширина 28 ф., углубленіе 15 ф.; машина въ 250 с. грузу беретъ около тысячи тоннъ. Котлы совершенно новыя и ходъ парохода около 9 узловъ.

Экспедиція пароходовъ «Веста», «Великій Князь Константинъ» и «Владимиръ» для снабженія запасами Кавказскаго побережья.

Въ № 12 «*М. Сб.*» 1877 г., хр. стр. 46, упоминалось объ исполненіи названными выше пароходами «серіознаго порученія» у береговъ Кавказа. Въ чемъ заключалось это порученіе и какъ оно было исполнено—видно изъ нижеслѣдующаго приказа Главнаго командира Черноморскаго флота и портовъ, отъ 19-го декабря 1877 г. за № 650:

«Вслѣдствіе убѣдительной просьбы, обращенной ко мнѣ окружнымъ интендантомъ Кавказскаго военнаго округа генераль-лейтенантомъ Шульманомъ, въ концѣ октября, и затѣмъ, по вторичной просьбѣ его и полковника Никифораки, въ ноябрѣ, о крайней необходимости въ снабженіи провіан-

томъ и фуражемъ мѣсть Гадаута, Сочи и Туабсе, я, для исполненія этого важнаго порученія, назначилъ, въ первый разъ, пароходы «Великій Князь Константинъ» и «Веста» и во второй — «Владимиръ» и «Константинъ».

«Не смотря на позднее время года, очень бурныя погоды и другія важныя затрудненія, пароходы «Великій Князь Константинъ» и «Веста» доставили изъ Керчи въ Гадаутъ 1150 четвертей провіанта и во второй разъ пароходы «Великій Князь Константинъ» и «Владимиръ», также съ величайшими затрудненіями и даже опасностью, принявъ въ Керчи и Новороссійскѣ до 5200 четвертей провіанта и фуража — благополучно доставили и выгрузили все въ Сочѣ и Туабсе, по нѣсколько разъ подходя къ берегу и удаляясь отъ него, по причинѣ громаднаго волненія и невозможности произвести выгрузку.

«Такимъ образомъ, 14-го декабря, трудная операція доставленія къ Кавказскому побережью столь необходимаго тамъ провіанта и фуража исполнена вполне успѣшно, и я, отдавая полную справедливость отличной распорядительности командировъ пароходовъ: «Владимиръ» — капитана 2-го ранга Снѣтова, «Веста» — капитанъ лейтенанта Григораша и «Великій Князь Константинъ» — капитанъ-лейтенанта Макарова, выражаю имъ мою искреннѣйшую признательность и прошу передать также мою благодарность и подчиненнымъ имъ гг. офицерамъ и командамъ».

О закрытіи навигаціи въ Николаевѣ.

Навигація Николаевкаго порта въ 1877 году закрылась позднѣе 26 ноября, бывшаго днемъ покрытія Буга сплошнымъ льдомъ въ 1876 году (*). Въ только что истекшемъ — даже начало декабря, по замѣчанію мѣстной газеты (**), не предвѣщало скорога окончанія навигаціи и только лишь 6-го декабря задулъ сильный NO, продолжавшійся въ теченіе нѣсколькихъ

(*) № 1 «М. Сб.» 1877 г., хр. стр. 4.

(**) «Ник. Вѣстн.» 15-го декабря.

дней, послѣ котораго, наступившіе морозы вдругъ прекратили кампанію Николаевского порта.

Съ 10 декабря рѣка Бугъ начала покрываться льдомъ, мѣстами во всю ширину рѣки, а на Спасскомъ рейдѣ только у береговъ; но съ 11 числа ледъ сталъ, хотя и весьма тонкимъ слоемъ, по всей рѣкѣ и этимъ временемъ можно считать навигацію въ Николаевѣ оконченною.

Минное дѣло въ Черномъ морѣ.

4-го января 1878 г. въ Николаевѣ состоялся приказъ Главнаго командира Черноморскаго флота и портовъ, изъ котораго видно о доставленіи въ этому времени въ Николаевъ, изъ Браилова, гидравлическаго, спусковаго, для метанія минъ Уайтхеда аппарата.

Прекрасное описаніе трубы, посредствомъ которой направлена была мина Уайтхеда въ турецкое судно 15-го декабря, находится въ статьѣ «*Морской газеты Яхта*» № 14 декабря 1878 г.

Торговое движеніе на Черномъ морѣ.

«*Одесскій Вѣстникъ*» сообщалъ, что 28-го декабря благополучно прибыло изъ Константинополя въ Севастополь греческое судно съ разными товарами, рекомендованное торговому въ Одессѣ дому «Георгій Вучина».

29-го декабря, недалеко отъ Севастополя, было остановлено турецкими броненосцами другое греческое судно, которое они принудили возвратиться назадъ.

29-го декабря, вечеромъ, въ Одессу пришло еще одно парусное судно, подъ германскимъ флагомъ, изъ Кардиффа, съ грузомъ 850 тоннъ каменнаго угля (*). Это судно, вышедшее изъ Константинополя въ Бальчикъ, будучи въ морѣ, взмѣнило курсъ и, благодаря попутному вѣтру, въ 36 часовъ

(*) Телеграфическое извѣстіе международнаго агенства отъ 30 декабря.

достигло Одессы. Вблизи Варны сѣдно видѣло два турецкихъ броненосца.

Дѣятельность Черноморскаго турецкаго флота, по описанію англичанъ.

Операциямъ турокъ на Черномъ морѣ посвящается въ англійской журналистикѣ довольно много статей и одна изъ нихъ, въ газетѣ «Times» 2-го января 1878 г., весьма интересна, какъ попытка, во что бы то ни стало, защитить турецкій военный флотъ и въ особенности капитана Гобарта отъ обвиненій въ бездѣятельности и неспособности. Та же статья замѣчательна еще по находящемуся въ ней указанію, что дѣйствія нашихъ крейсеровъ происходятъ по планамъ, заранее и навѣрно составленнымъ, благодаря чему, по мнѣнію англійскихъ защитниковъ турокъ, только и могъ случиться захватъ «Россією» почтоваго парохода *Мерсина*.

Названная статья имѣетъ видъ морской корреспонденціи изъ Константинополя отъ 23-го декабря и передается здѣсь въ сокращенномъ переводѣ:

«Только послѣ захвата русскими почтоваго турецкаго парохода съ цѣннымъ грузомъ, почти подъ самымъ турецкимъ берегомъ, Константинопольское адмиралтейство начало понимать, что корабли турокъ должны, повидимому, шевелиться болѣе, чѣмъ они шевелились до сихъ поръ. Дѣйствительно, въ послѣднія нѣсколько недѣль, изъ морскихъ операций турецкаго флота только и можно упомянуть объ одной небольшой экспедиціи къ берегамъ Крыма, произведенной Гассаномъ-пашею, на броненосцѣ *Османье*, которая окончилась уничтоженіемъ небольшого коммерческаго русскаго судна (*)

«Летучій отрядъ Гобарта-паши прекратилъ свое существованіе, и, въ продолженіе двухъ послѣднихъ мѣсяцевъ, этотъ офицеръ, подъ своею командою, не имѣлъ почти ничего, кромѣ

(*) Справедливо будетъ замѣтить, что, хотя потопленіе коммерческаго судна и произошло, дѣйствительно, но произведено оно было нашими войсками, а не турками (№ 1 «М. Сб.» 1878 г. хр., стр. 25).

небольшаго посыльнаго парохода *Иззедина*. Порча машины на *Ассари Теофишь* была самымъ несчастнымъ происшествіемъ, потому что она лишила Гобарта-пашу лучшей части его силъ, а флотъ Чернаго моря—совершенноѣйшаго крейсера. *Фетхи-Булендъ*, вопреки распоряженіямъ адмиралтейства, былъ задержанъ малодушіемъ Гассана-паши у Сулина, потому что этотъ турецкій адмиралъ, только окруженный броненосцами, считалъ себя безопаснымъ. Такимъ образомъ, начальникъ летучаго отряда тщетно ожидалъ въ Синопѣ прибытія своихъ судовъ. Чтобы наказать боязливаго Гассана, ему велѣно было перебраться въ Сулинѣ на берегъ, и, такъ какъ оборона города значительно усилена пристройкою новыхъ батарей, воздвигнутыхъ по указанію Манторпъ-бея, и увеличеніемъ численности гарнизона, то два броненосца, изъ четырехъ стоявшихъ внутри гавани, были оттуда отозваны. Въ послѣднее время сдѣлалось также извѣстно, что державшійся передъ Сулинскимъ устьемъ мореходный броненосецъ *Османъ* долженъ былъ поступить подъ команду выше названнаго англійскаго офицера, Манторпъ-бея.

«Со времени послѣдней атаки русскими турецкаго флота у Сулина, турки не теряли времени; подъ руководствомъ англійскаго лейтенанта Слимэна, на значительное протяженіе вверхъ по теченію, они оцупали рѣчное дно и выудили при этомъ семь русскихъ электро-ударныхъ минъ, которыя потомъ снова поставлены были впереди береговыхъ батарей, расположенныхъ выше города. Эти русскія мины (*), вслѣдствіе того, что наружные концы проволоки электрическаго элемента, находящагося внутри миннаго корпуса, могутъ быть сращены только послѣ постановки мины на мѣсто, совершенно безопасны для дѣйствующихъ ими и вполнѣ справедливо могутъ назваться «патентованными безопасными минами».

«Во время своего пребыванія въ Сулинѣ Манторпъ-бей произвелъ два поиска на шлюпкахъ вверхъ по рѣкѣ и при

(*) Ихъ описаніе помѣщено было въ № 12 «М. Об.» 1877 г., хр. стр. 37, подобныя же мины описаны въ «Кр. Вѣстн.» № 5-й, 11 января, въ отчетѣ о VI-мъ собраніи въ мѣсяцъ офицерскомъ классѣ.

одномъ изъ нихъ онъ успѣлъ разрушить русскій караульный домъ и уничтожить нѣкоторое количество фуража.

«Гобартъ-паша въ недавнее время разорилъ деревню на Кавказскомъ берегу, близъ Поти. Въ депешѣ, полученной объ этомъ въ Константинополь, говорится, что по соглашенію съ Дервишемъ-пашею, адмиралъ отправился на *Иззедина* къ Поти и, поднявши тревогу въ этомъ городѣ, перешелъ къ селенію Кегули (Gbegoulet), бомбардировалъ его съ *Иззедина* и затѣмъ высадилъ партію охотниковъ, которые, подъ сильнымъ огнемъ казаковъ и съ потерей одного человѣка убитымъ, выполняли порученіе успѣшно, предавши огню большое количество фуража и нѣсколько казенныхъ мельницъ, а также и дома, изъ которыхъ вышли солдаты, къ тому вынужденные огнемъ съ *Иззедина*. Тѣмъ не менѣе, этотъ подвигъ только бѣднымъ образомъ вознаграждаетъ за потерю *Мерсины*. Это прекрасное судно, только что недавно исправленное, везло въ высшей степени дорогой грузъ, а именно: большое количество серебряной руды для переплавки на Константинопольскомъ монетномъ дворѣ. Кромѣ того, на пароходѣ находились: вся частная переписка и всѣ вещи Мухтара-паши, правительственные депеши и приказанія, полученныя имъ въ разное время. Только благодаря чистой случайности, на этомъ пароходѣ не поѣхалъ и самъ его превосходительство, въ противномъ случаѣ и онъ былъ бы взятъ въ плѣнъ. Весьма естественно, что турки въ высшей степени раздражены этимъ происшествіемъ и флотъ подвергается нападкамъ со всѣхъ сторонъ. Вопросъ былъ перенесенъ въ оттоманскій парламентъ: поведение всѣхъ заправляющихъ морскими дѣлами подверглось рѣзкимъ осужденіямъ и отъ морскаго министра потребовали объясненій—какимъ образомъ это несчастное происшествіе могло случиться. При этомъ Гобарту-пашѣ досталось вовсе незаслуженное количество порицаній; порицатели забываютъ, что для одного человѣка невозможно быть въ двухъ мѣстахъ одновременно. Дѣло въ томъ, что въ недавнее время начали считать, что Батумъ находится въ большой опасности, такъ какъ сдѣлалось извѣстно, что въ Поти, въ рѣкѣ, происходятъ большія приготовленія для нападенія на Батумъ со

стороны моря; вслѣдствіе этого Гобартъ-паша послѣднѣйшимъ образомъ былъ высланъ изъ Синопа для принятія командованія въ Батумскихъ водахъ.

«Для непосвященныхъ кажется въ высшей степени легкимъ дѣломъ отнятіе отъ русскихъ крейсеровъ возможности производить набѣги, но при этомъ, повидимому, не принимается въ расчетъ длина береговой линіи отъ входа въ Босфоръ и до Батума и близость отъ нея Севастополя (*). Даже при флотѣ въ Черномъ морѣ вдвое болѣе турецкаго было бы невозможно помѣшать быстрому пароходу, съ смѣлымъ капитаномъ, по временамъ, появляться у береговъ, и случившееся въ декабрѣ могло случаться не разъ въ лѣтнее время, если бы русскіе того захотѣли. Русскіе крейсера имѣютъ всевозможныя на своей сторонѣ преимущества: большій ходъ, меньшую замѣтность сравнительно съ турецкими судами и нѣсколько совершенно безопасныхъ гаваней, въ которыя они могутъ входить, чтобы избѣгнуть преслѣдованія. Ихъ наступательную силу также не слѣдуетъ пренебрегать, потому что, хотя эти суда и неброненосныя, но ихъ вооруженіе состоитъ изъ орудій съ большею досягаемостью, чѣмъ на турецкихъ судахъ, а слѣдовательно, они постоянно могутъ держаться на разстояніи безопасномъ для себя и все-таки причинять вредъ непріятелю. Весьма низкіе отъ воды, только съ мачтами и трубами надъ палубою, выкрашенные свѣтло-голубою краскою и пользующіеся углемъ безъ дыму, эти русскіе крейсера не легко различимы издали, тогда какъ присутствіе турецкаго корабля легко замѣтить, вслѣдствіе густыхъ облаковъ чернаго дыма, которыя производитъ уголь изъ Пендераклин. Величайшая ошибка турокъ заключалась въ томъ, что передъ каждымъ изъ русскихъ портовъ, на взморьѣ, не поставлено было ими по одному судну для наблюденія; но слѣдуетъ принять во вниманіе, что средства военнаго турецкаго флота до крайности исчерпывались транспортированіемъ сухопутныхъ войскъ. Этого не слѣдуетъ забывать, порицая турецкую морскую администрацію и строевыхъ офицеровъ за то, что они

(*) Отъ Босфора до Батума 550 миль, а отъ Севастополя до Батума 400 миль

мало нанесли вреда непріятелю. При всемъ желаніи, корабли невозможно заставить исполнять заразъ двѣ службы и слѣдившіе за ходомъ войны не могутъ отвергнуть заслугъ турецкаго флота, при оказаніи помощи сухопутнымъ войскамъ. Каждое военное судно въ отдѣльности, а по временамъ и весь флотъ цѣликомъ, употреблялись для перевозки войскъ. Если бы турки были богаче деньгами или кредитомъ, броненосцевъ не пришлось бы отвлекать отъ ихъ законныхъ занятій—блокированія испріятельскихъ береговъ. Впрочемъ, Гассанъ-паша подлежитъ большому осужденію за свою бездѣятельность съ кораблями, состоявшими подъ его командою; сами турки говорятъ, что если бы онъ почаще крейсеровалъ вдоль Крымскихъ береговъ, а не стоялъ бы все у Сулина, самъ себя блокируя, то оказалъ бы отечеству нѣсколько большую услугу. Война началась при наилучшихъ планахъ относительно нанесенія вреда непріятелю; намѣревались учредить небольшой отрядъ, который бы постоянно обходилъ русскіе берега, тревожа прибрежные города и причиняя огроное безпокойство корпусамъ сухопутныхъ войскъ, разставленнымъ для отраженія высадокъ. Летучій отрядъ Гобарта-пашы былъ развитіемъ этой идеи, но тотчасъ по его учрежденіи Гобарту-пашѣ было дано порученіе произвести очистку Сухумъ-Кале. Затѣмъ, лишь только онъ освободился, случилось несчастное поврежденіе машины *Ассари Тевфика*, продержавшее его въ Константинополѣ цѣлыя недѣли. Но въ настоящее время (23 декабря с. с.) на немъ все исправлено и онъ уже вышелъ въ Черное море подъ командою Манторпъ-бея. 22-го декабря турецкій морской министръ рѣшился послать названнаго офицера, въ качествѣ независимаго начальника отряда, для дѣйствія противъ русскихъ береговъ, и для пресѣченія такимъ образомъ возможности дальнѣйшихъ русскихъ набѣговъ. Кромѣ *Ассари Тевфика*, на которомъ поднятъ брейдъ-вымпелъ Манторпъ-бея, въ этомъ отрядѣ будетъ находиться броненосецъ *Османъе*, позднѣе же къ нему присоединятъ еще одинъ или два корвета.

Теперешній турецкій морской министръ, Саидъ-паша, человекъ рѣшительный и энергичный; убившись, что на

турецкихъ морскихъ офицеровъ невозможно положиться, онъ, не калеблясь, поставилъ иностранца во главѣ, можно сказать, важнѣйшаго отдѣленія Черноморскаго мореходнаго флота. Во время послѣдняго русскаго поиска, у южныхъ Черноморскихъ береговъ, въ дѣйствительности, не было ни одного турецкаго военнаго судна, всѣ они стояли въ Константинополѣ и чинились. Деревянный фрегатъ *Мухбири Сурург*, снаряженный заново, недѣли двѣ назадъ высланъ былъ въ Батумъ для поддерѣвленія отряда Гобарта, но черезъ четыре дня послѣ ухода снова вернулся въ Константинополь съ течью. Другой фрегатъ, *Селимье*, говорятъ, въ такомъ же состояніи. *Худавендикиарг* стоитъ въ докѣ. Броненосцы *Мукадемъ-Хаирг* и *Муини-Зафрг* исправляютъ машины и не будутъ готовы къ выходу въ море ранѣе 4-го января. Въ сущности, турецкія мореходныя военныя суда легко пересчитать по пальцамъ, а потому слѣдуетъ удивляться не тому, что на долю русскихъ выпало одно удачное крейсерство, а тому, что русскіе такъ мало еще захватили турецкихъ судовъ.

«О потерѣ *Мерсины* въ Константинополь дано было знать телеграммою губернатора въ Инеболи (Ніюполи, миляхъ въ 70 западнѣ Синопа), въ которой было сказано, что, въ виду береговъ, турецкій пароходъ подвергся погонѣ со стороны двухъ русскихъ; послѣ сдѣланнаго выстрѣла, пароходъ былъ взятъ на буксиръ и быстро скрылся со взятелями, въ направленіи въ море. Внезапное появленіе этихъ двухъ судовъ въ виду турецкаго берега, какъ разъ во-время, для захвата почтоваго парохода, какъ будто указываетъ, что непріятель былъ увѣдомленъ заранѣе. Турецкіе пароходы ходили по Черному морю довольно правильно и ни одному изъ нихъ не проходило и на мысль опасность подвергнуться преслѣдованію русскихъ; но, когда турки рискнули послать моремъ большое количество серебра русскими было найдено, что игра стала стоять свѣчь. Русскіе имѣютъ всюду шпіоновъ и, условившись относительно значенія словъ, телеграмму о высылкѣ въ море судна было легко отправить подъ видомъ совершенно обыкновенной депеши. По крайней мѣрѣ,

что до меня лично касается (корреспондента газеты «*Times*»), то мнѣ думается, что этотъ захватъ далеко не былъ такою простою случайностью, какимъ онъ представляется съ перваго взгляда. Прежде всего бросается въ глаза вовсе необычное для турецкихъ почтовыхъ пароходовъ слѣдованіе довольно въ большомъ удаленіи отъ береговъ, такъ что, при появленіи непріятельскаго крейсера, капитану не было возможности выброститься на отмель. Въ Константинополѣ объявлено, что за эту постыдную потерю парохода, Манторпъ-бею поручено отомстить русскимъ берегамъ, по возможности чувствительнѣе. Можно быть увѣреннымъ, что въ весьма скоромъ времени [это письмо помѣчено 23 декабря] названный офицеръ посѣтитъ Евпаторію, Феодосію и вообще весь Крымскій берегъ и выберетъ мѣсто, по которому можно бы было сильнѣе ударить».

Турецкій флотъ въ Средиземномъ морѣ.

Дѣйствія у Албанскихъ береговъ.

Въ началѣ декабря, турецкій флотъ, для дѣйствія противъ черногорцевъ, высадилъ войска въ Дульцинію; 14-го декабря черногорцы выбили турокъ изъ укрѣпленныхъ позицій и заняли названное мѣстечко.

Спустя нѣкоторое время къ Дульцинію прибыла турецкая эскадра, черногорцы тотчасъ же открыли по ней огонь съ своихъ батарей и зажгли два непріятельскихъ корабля. Флагъ съ одного изъ нихъ былъ снятъ однимъ черногорцемъ.

15-го декабря изъ Рагузы извѣщали, что два сгорѣвшія турецкія судна были большіе военные корабли.

По официальнымъ извѣстіямъ изъ Цетинье, 30-го декабря черногорцы овладѣли приморскою крѣпостью Антивари.

Передъ сдачею этой крѣпости турецкіе броненосцы имѣли жаркое дѣло съ прибрежными черногорскими батареями, сильно пострадавшими отъ судоваго огня.

Въ № 1 «*М. Сб.*» 1878 г., хр. стр. 42, сообщалось о наложеніи турками блокады на Албанское побережье. Въ

концѣ декабря, вслѣдствіе протестовъ австро-венгерскаго консула, блокада съ Дураццо была снята.

31-го декабря въ официальной германской газетѣ «*Reichsanzeige*» опубликованы были правила блокады части албанскаго берега, слѣдующаго содержанія:

«На основаніи сообщенія высокой порты, сдѣланнаго императорскому посланнику въ Константинополь, турецкая блокада побережья Албанскаго вилаята имѣетъ значеніе единственно какъ прекращеніе доступа къ этому берегу, въ смыслѣ воспрещенія всякому судну, плавающему подъ какимъ бы то ни было флагомъ, вблизи этого берега останавливаться; турецкіе крейсера имѣютъ порученіе не дозволить этого и, въ случаѣ необходимости, даже употребляя силу. Вслѣдствіе этого, суда, приближающіяся къ блокируемому берегу, простирающемуся отъ Спицы и до устьевъ Бояны включительно, а не до Дураццо, не будутъ ни задерживаться крейсерами, ни захватываться.

«Съ судами, нагруженными военною контрабандою, будутъ обращаться по тѣмъ же правиламъ и съ соблюденіемъ тѣхъ же формальностей, какъ если бы они остановлены были въ открытомъ морѣ: предметы военной контрабанды подвергнутся конфискаціи, но самыя суда, на которыхъ они везлись, останутся свободными (*).

Морскія силы у Крита.

Извѣстно, что съ начала декабря на Критѣ происходитъ возстаніе греческаго населенія острова; о наложеніи на Критъ формальной блокады извѣстій еще не появлялось, но въ дѣйствительности турецкія суда стерегутъ берегъ.

Въ «*Messenger d'Athènes*», отъ 17-го декабря, писали о захватѣ турецкимъ крейсерскимъ судномъ *Иджламіэ* двухъ небольшихъ греческихъ судовъ, отправившихся за грузомъ каштановъ въ Суду. Капитаны этихъ судовъ подозрѣваются

(*) «*Journal de St.-Petersbourg*».

въ высадкѣ на берегъ прежнихъ предводителей Критскаго возстанія: Хаджи-Микали, Крокиди и Янудовардаки. Греческій консулъ въ Канеѣ протестовалъ это произвольное дѣйствіе и потребовалъ вознагражденія капитанамъ задержанныхъ судовъ (*).

Десанты изъ Египта.

Въ половинѣ декабря снова начали говорить въ печати о вспомогательныхъ войскахъ, отправляемыхъ изъ Египта въ Константинополь. Въ «*Times*»'ѣ, въ корреспонденціяхъ изъ Александріи, не разъ можно было встрѣтить замѣтки о производящейся по всему Египту, насильственной вербовкѣ, и наконецъ, въ «*Daily News*» (***) было сообщено, что пять транспортныхъ пароходовъ уже вышли изъ Александріи съ частью вспомогательнаго египетскаго контингента и военными запасами, предназначенными для Европейской Турціи.

Таковы извѣстія о дѣятельности турецкаго флота въ Средиземномъ морѣ.

Движеніе нейтральныхъ флотовъ.

Англійскій флотъ.

Средиземная эскадра. Въ концѣ декабря усилилась броненосцемъ *Téméraire*, пришедшимъ изъ Англій.

Такимъ образомъ Средиземная эскадра состоитъ теперь изъ 11 броненосцевъ и 15-ти неброненосныхъ судовъ.

Невозможность держаться на якорѣ въ открытомъ проливѣ между Тенедосомъ и берегомъ Малой Азіи, который зовется Безикскою бухтою, заставила англійскаго адмирала Хорнби уйти съ эскадрою 16 декабря въ бухту Вурла, въ Смирнскій

(*) «*Journal de St.-Petersbourg*» 29-го декабря.

(**) № 11-й декабря (с. с.)

заливъ, а потомъ, 20-го декабря, въ Мальту. 24 декабря въ Лавалетскихъ гаваняхъ стояли слѣдующіе броненосцы: *Alexandra*, *Téméraire*, *Sultan* и *Devastation*; неброненосныя суда: фрегатъ *Raleigh*, клиперъ *Bittern*, канонерки: *Cygnét* и *Coquette*.

Въ бухтѣ Вурла, подъ флагомъ контръ-адмирала Коммереля, находились броненосцы: *Achilles*, *Agincourt*, *Research*, *Rupert*, *Swiftsure* и *Hotspur*, корветъ *Ruby* и колесный пароходъ *Salamis*.

Въ Портъ-Саидъ стоялъ броненосецъ *Pallas*.

Въ Бейрутѣ—клиперъ *Condor*.

Въ Корфу 17-го декабря отправился изъ Мальты шлюпъ *Rapid*.

Въ Пирей находилась канонерка *Wizzard*.

Въ Черномъ морѣ плавали: колесный пароходъ *Antelope* и клипера *Flamingo* и *Torch*. Въ началѣ января Черноморскія англійскія суда, между прочимъ, были заняты охраненіемъ общественнаго порядка въ Бургасѣ, откуда, 10-го января, *Torch* пришелъ въ Константинополь, ведя на буксирѣ зафрахтованное имъ коммерческое судно *Alexandria* съ 1200 выходцевъ изъ страны, спасавшихся отъ черкесовъ и баша бузуковъ.

Въ Гибралтарѣ стояла канонерка *Express*.

1-го января на Мальтѣ получено было приказаніе в. адмиралу Хорнби слѣдовать съ флотомъ въ Безикскую бухту. Изъ стоявшихъ въ то время въ Мальтѣ броненосцевъ оказался готовымъ *Sultan*, а потому Хорнби и пересѣлъ на него съ своимъ штабомъ и вышелъ по назначенію. Вскорѣ за нимъ должны были отправиться и остальные суда эскадры.

Прибывъ въ Вурлу 5-го января, в. адмиралъ Хорнби нашелъ тамъ слѣдующія суда: *Agincourt*, *Hotspur*, *Research*, *Rupert*, *Swiftsure*, *Téméraire* (пришедшій туда 28-го декабря), канонерку *Cockatrice*, корветъ *Ruby* и пароходъ *Salamis*.

2-го января въ Мальтѣ находились: *Achilles* (вышедшій изъ Вурлы 27-го декабря), *Alexandra* (вышедшій изъ дока 31-го

декабря), *Devastation*, канонерки: *Bittern*, *Coquette* и *Cygnel*, пароходъ *Helicon* и фрегатъ *Raleigh*.

11-го января, въ среду, англійское правительство, по заявленію въ парламентъ (*), предписало своему флоту войти въ Дарданеллы, въ видахъ содержанія этого воднаго пути открытымъ и для оказанія покровительства Константинополю. 13-го января, въ 4 ч. пополудни, англійскій флотъ, въ числѣ 21 вымпела (**), вошелъ въ Дарданельскій проливъ и сталъ на якорь передъ самою узкою его частью (см. карту, приложенную къ № 7 «М. Сб.» 1877 г. хроника), не доходя крѣпости Султанье, передъ городомъ Конакъ калеси. Это движеніе своего флота англійское правительство объясняло 16-го января въ нижней палатѣ парламента такимъ образомъ (***) : «узнавъ, что 31-го декабря русскіе черезъ Адрианополь двинулись на Галиполи, Англія объявила, что всякая операція, которая имѣла бы цѣлью поставить Дарданеллы подъ управленіе Россіи, будетъ считаться помѣхою установленію окончательныхъ порядковъ, и потребовала отъ Россіи удостовѣренія, что ея войска не пойдутъ на Галиполи. 3-го января полученъ былъ отъ Россіи отвѣтъ, что русскія войска не пойдутъ на Галиполи, если тамъ не будутъ сосредоточиваться турецкія силы. Въ то же время Россія потребовала удостовѣренія, что и Англія не займетъ Галиполи. Между тѣмъ, русскія войска продолжали двигаться впередъ и, когда Сулейманъ-паша отступилъ по направленію къ Галиполи, британское правительство рѣшилось отправить флотъ въ Дарданеллы. Султанъ выдалъ фирманъ, позволявшій этому флоту войти въ проливъ. 12-го января это приказаніе было отмѣнено.

Какъ военно-историческій документъ замѣчательна теле-

(*) См. телеграфическія депеши въ «*Journal de St.-Petersbourg*» 15-го января.

(**) Такъ опредѣляетъ численность судовъ «*Standard*» 16-го января (с. с.), но эта цифра едва ли справедлива.

Д. М.

(***) См. телеграммы изъ Лондона въ «*Journal de St.-Petersbourg*» 13 января.

графическая переписка между английскимъ адмиралтействомъ и Средиземною английскою эскадрою, происходившая по поводу передвиженія флота, слѣдующаго содержания (*):

«Изъ адмиралтейства, 11-го января 1878 г., 7 ч. пополудни, адмиралу Хорнби, въ Вурлу. Весьма секретно. Идите тотчасъ же въ Дарданелы и, вмѣстѣ съ состоящимъ при васъ флотомъ, поднимитесь до Константинополя. Воздерживайтесь отъ участія въ борьбѣ между Россіею и Турціею, но фарватеръ проливовъ долженъ оставаться открытымъ; въ случаѣ возмущенія въ Константинополѣ вы обязаны охранять жизнь и имущество британскихъ подданныхъ. На ваше благоусмотрѣніе предоставляется отдѣлять суда, какія вы сочтете необходимымъ, для охраненія фарватера въ Дарданелахъ, но далѣе Константинополя не выходите. Довесите о вашемъ выходѣ; зайдите въ Безикскую бухту на случай полученія тамъ дальнѣйшихъ приказаній, но если ихъ тамъ не будетъ — не ожидайте. Содержите ваше назначеніе въ совершенномъ секретѣ. Извѣстите о полученіи депеши».

«Отъ адмирала Хорнби. Изъ Вурлы, 12-го января 1878 г., 6 ч. 10 м. пополудни, адмиралтейству. Приказаніе получилъ. Сегодня, въ 5 часовъ пополудни, вышелъ для слѣдованія въ Дарданелы и Константинополь. Оставилъ приказанія для *Alexandra* и угольщикова слѣдовать за флотомъ». (Получена въ Лондонѣ 13-го января, въ 5 ч. 12 м. полночи).

«Изъ адмиралтейства, 12-го января 1878 года, 7 час. 25 м. пополудни, адмиралу Хорнби, въ Вурлу, въ Кумъ калеси, въ Конакъ калеси (**).

«Предшествовавшее приказаніе отмѣняется; станьте на якорь въ Безикской бухтѣ. Довесите о прибытіи въ нее».

(*) «Times» 19-го января (с. с.).

(**) См. карту, приложенную къ хроникѣ № 7 «М. Сб.» 1878 г. а также и къ особой книгѣ: «Морская хроника войны съ Турціею въ 1877 г.» изданіе Д. Мертваго.

«Отъ адмирала Хорнби. Изъ Дардапелъ. 13-го января 1878 г., 5 ч. 45 м. пополудни, адмиралтейству. Ваше телеграфическое сообщеніе, статья на якорь въ Безикской бухтѣ, получено при прохожденіи траверза Дарданельскихъ крѣпостей. Въ нихъ полученъ фирманъ для прохода проливами. Я тотчасъ возвратился въ Безикскую бухту, какъ приказано». (Получена въ Лондонѣ 13-го января, въ 11 ч. 5 м. пополудни).

Съ какими именно судами производилось это передвиженіе англійскаго флота,—пока еще извѣстій не существуетъ.

Въ началѣ января текущаго года въ газетахъ говорилось объ усиленіи англійскихъ войскъ въ Средиземномъ морѣ, для чего, будто бы, послужили войска, перевозившіяся въ Индію на транспортѣ *Euphrates*, въ числѣ 1142 человекъ и изъ Индіи въ Англію, на транспортѣ *Jumna*, въ числѣ 1067 человекъ.

По извѣстіямъ отъ 3-го января *Euphrates* вышелъ въ этотъ день изъ Портъ-Саида въ Бомбэй, а *Jumna*, тогда же, изъ Мальты въ Портемутъ (*).

Въ англійскихъ военныхъ газетахъ, время отъ времени, помѣщаются свѣдѣнія о распредѣленіи сухопутныхъ англійскихъ войскъ. Такимъ образомъ изъ списка, помѣщеннаго въ «*U. S. Gazette*» 17-го декабря (с. с.), видно, что на *Euphrates* отправленъ въ Индію 6-й полкъ гвардейскихъ драгунъ и одна батарея 5-й бригады королевской полевой артиллеріи. На *Jumna* перевозился 2-й баталіонъ 12-го пѣхотнаго полка. Вообще же сухопутныя англійскія силы въ Средиземномъ морѣ были не велики: онѣ состояли изъ расположенныхъ на Мальтѣ слѣдующихъ войскъ: двѣ роты королевскихъ инженеровъ: 11-я и 20-я; пѣхотныя войска: 2-й баталіонъ 2-го королевскаго полка, 2-й баталіонъ 13-го полка; оба баталіона 27-го, 42-го, 71-го шотландскаго, 98-го и 101-го фузилерскаго; одинъ полкъ крѣпостной артиллеріи. Всего около 5000 человекъ (**).

(*) «*Army and Navy Gazette*» 7-го января (с. ст.).

(**) «*Times*» 4-го января (с. с.).

Что же касается до морских англійскихъ командъ въ Средиземномъ морѣ, то на основаніи свѣдѣній, помѣщенныхъ въ № 4 «*Морскаго Сборника*» 1876 г., хр. стр. 15 и именнаго списка судовъ, приведеннаго выше, можно сказать, что въ началѣ января численность англійскихъ судовыхъ командъ въ Средиземномъ морѣ доходила до 6 242 человекъ, изъ числа которыхъ 5 418 человекъ плавали на броненосцахъ, 550 человекъ на *Raleigh*'ѣ, 220 чел. на *Ruby*, а остальные на мелкихъ неброненосныхъ судахъ.

Французскій флотъ.

Эволюціонная эскадра Средиземнаго моря. Подъ флагомъ вице-адмирала де Домпьера д'Орнуа 13-го декабря 1877 г. вошла на Тулонскій рейдъ съ примѣрнымъ боемъ, форсируя проходъ. 11-го декабря отъ эскадры отдѣлился и окончилъ кампанію броненосецъ 2 р. *Bellequeuse*.

20-го декабря отдѣлились отъ эскадры и окончили кампанію броненосцы 2-го р. *Reine Blanche* и *Thetis*.

3-го декабря, изъ Шербурга вышелъ броненосецъ 1-го р. *Guyenne* и 13-го декабря, прибывъ на Тулонскій рейдъ, вступилъ въ Средиземнос отдѣленіе эволюціонной французской эскадры.

Крейсеръ 2-го класса *Infernet*, 9-го января, посланъ изъ Марселя въ Танжеръ, а вмѣсто этого корвета въ эволюціонную эскадру назначенъ посыльнымъ судномъ авизо *Kleber*.

Авизо *Boursaint* 5-го января отчисленъ отъ эволюціонной эскадры и отправленъ въ Левантъ.

Такимъ образомъ, по послѣднимъ извѣстіямъ, французская Средиземная эволюціонная эскадра состояла изъ броненосцевъ 1-го ранга: *Provence*, *Magnanime*, *Richelieu*, *Couronne*, *Heroine*, *Gauloise*, *Surveillante*, *Savoie* и *Guyenne*; посыльными судами при эскадрѣ состоятъ авизо: *Kleber* и *Desaix*.

Кромѣ того, въ Тулонѣ, подъ вымпеломъ содержатся: броненосецъ 1-го р. *Trident* и крейсеръ 1-го класса *Tourville*.

15-го января 1878 г. часть Средиземной французской эскадры отправилась изъ Тулона къ Леванту.

Левантскій отрядъ. Крейсеръ 2-го класса *Sané*, подъ брѣйдовымпеломъ начальника отряда, корабельнаго капитана Гюло графа Озери 3-го декабря прибылъ изъ Смирны въ Пирей, а 16-го декабря снова возвратился въ Смирну.

Станціонная канонерка *Bisson* 4-го декабря была въ Александретѣ, 5-го декабря въ Мерсинѣ и затѣмъ, зайдя въ Ларнаку и въ Лимасоль, 12-го декабря возвратилась въ Бейрутъ.

Клиперъ (крейсеръ 3-го класса) *Linois* 21-го декабря вышелъ изъ Салоникъ въ крейсерство, побывалъ въ Кавалѣ, Портъ-Лагосѣ, Дедеагачѣ и въ Смирнѣ. 4-го января вышелъ изъ Смирны въ Бейрутъ.

Станціонная канонерка *Latouche Treville* въ концѣ ноября 1877 г. крейсеровала по Мраморному морю; 29-го ноября возвратилась въ Константинополь. 2-го декабря снялась съ якоря и 6-го декабря прибыла въ Смирну, откуда вышла 16-го декабря, а 19-го декабря прибыла въ Солоники.

Колесный пароходъ *Petrel* продолжалъ оставаться въ Черномъ морѣ.

Гдѣ именно стояли въ Левантѣ крейсера 3-го класса: *Du Couédic* и *Renard*—извѣстій въ послѣднее время не появлялось. Послѣдній, вѣроятно, продолжалъ стоять у Крита.

АНГЛІЙСКІЙ ФЛОТЪ ВЪ 1877 ГОДУ.

Кораблестроительная дѣятельность; испытанія судовыхъ минъ Уайтхеда; опыты надъ пробиваемостью стале-железныхъ броневыхъ щитовъ; стальные тросы для якорныхъ каватовъ; новое училище для приготовленія судовыхъ механиковъ; учрежденіе новаго учебнаго фрегата; причины и опасность застоя въ постройкѣ новыхъ судовъ.

Лѣтопись англійскаго флота за прошлый годъ не замѣчательна ни особенно удачными изобрѣтеніями, ни большими несчастіями.

Въ началѣ 1877 года первый лордъ адмиралтейства, г. Хюнтъ отдалъ отчетъ въ кораблестроительныхъ работахъ за три предшествовавшихъ года. Въ этотъ періодъ заложено было 54 судна, а именно:

Броненосцевъ	4
Неброненосныхъ корветовъ	13
Неброненосныхъ шлюповъ	8
Клиперовъ (gun-vessels)	4
Канонеровъ	21
Минныхъ судовъ	1
Портовыхъ и транспортныхъ судовъ	3

Итого. 54 судна.

Изъ этихъ 54 судовъ 30 были спущены и шесть совершенно изготовлены къ плаванію.

Въ 1877 году, въ Англии, предполагали окончательно изготовить броненосцевъ: *Inflexible*, *Dreadnought*, *Téméraire*, *Shannon*, *Nelson* и *Nothampton*. На броненосцахъ *Ajax*'ѣ и *Agamemnon*'ѣ и на различныхъ неброненосныхъ строящихся судахъ предполагалось значительно подвинуть впередъ работы; вновь должны были заложить: броненосца, по чертежамъ *Agamemnon*'а, и миноносный таранъ, по проекту сэра Джорджа Сарториуса.

О послѣднемъ суднѣ, первый лордъ адмиралтейства, говоря въ парламентѣ, выразился, что оно будетъ «до известной степени соперникомъ тѣмъ чудовищнымъ кораблямъ, съ броней въ высшей степени толстою, о которыхъ мы слышимъ, какъ о предназначенныхъ въ постройкѣ въ нѣкоторыхъ иностранныхъ портахъ». Кромѣ того предполагали начать постройку неброненоснаго корвета класса *Euryalus*, шлюна класса *Osprey* и двухъ парусныхъ бриговъ. Таковы были предположенія, но въ дѣйствительности не заложено было ни броненосца, ни миноноснаго тарана. Тѣмъ не менѣе, для увеличенія силы флота сдѣлано многое и движеніе впередъ въ этомъ отношеніи было хотя медленное, но непрерывное.

Въ неофициальномъ отдѣлѣ настоящей книжки «*Морскаго Сборника*» находится статья, въ которой описываются сомнѣнія, возникшія по поводу конструкции *Inflexible*'а. Предпринятія теоретическія изслѣдованія качествъ этого броненосца имѣли результатомъ приостановку его отдѣлки и окончательнаго изготовленія, которое такимъ образомъ оказалось отложеннымъ на нѣкоторое время. Несомнѣнно, однакоже, что *Inflexible* будетъ изготовленъ и составитъ собою весьма сильное прибавленіе къ средствамъ англійскаго военнаго флота. Опасенія г-на Рида за его остойчивость основаны на такихъ невѣроятныхъ поврежденіяхъ, которыя на самомъ дѣлѣ никогда не случатся. Замѣчательно, что англійскіе кораблестроители, разсуждая объ *Inflexible*'ѣ, постоянно обходятъ молчаніемъ случай удара его тараномъ непріятельскаго судна въ которую либо изъ небронированныхъ оконечностей и при томъ такъ, что части его бронированной палубы, находящейся, какъ извѣстно, ниже горизонта воды отъ 6 до 8 футъ, будутъ разрушены. Снарядами разстрѣлять подводную небронированную часть *Inflexible*'а, до полной ея недействительности, въ смыслѣ сооруженія способствующаго остойчивости, конечно, слѣдуетъ считать невозможнымъ, но пробить тараномъ или миною небронированный подводный бортъ съ поврежденіемъ броненосной палубы, а слѣдовательно, и со впускомъ воды въ нижнюю часть судоваго корпуса, повидимому, совершенно нетрудно. Очень можетъ быть, что хотя англійское адмиралтейство и не говоритъ объ опасностяхъ для *Inflexible*'а подвергнуться тараненію, но думаетъ о ней, и именно для ея устраненія изобрѣло особую морскую тактику, ввода броненосцевъ въ сраженіе — окруживъ ихъ большимъ числомъ мелкихъ минныхъ судовъ (№ 7 «*Морск. Сб.*» 1876 г., хр. стр. 65).

Въ концѣ 1877 года изготовленъ къ плаванію *Thunderer*. Это изготовленіе должно было произойти гораздо ранѣе, если бы не взрывъ котла, случившійся 2-го іюля (с. с.) 1876 г., влѣдствіе чего проба машины произведена была только 23-го декабря того же года. При испытаніи на мѣрной милѣ въ

Стоксъ-баѣ, на шести переходахъ, были замѣчены слѣдующіе результаты: противъ теченія: 13,091 узла, 12,857 узла и 12,371 узла; по теченію: 13,676 узла, 14,343 узла и 14,575 узла. Средній ходъ 13,479 узла. Расходъ угля въ часъ на индикаторную силу 3,14 англійск. фунта. О *Thunderer*'ѣ можно замѣтить еще, что кромѣ двухъ главныхъ машинъ для дѣйствія винтами, и кромѣ гидравлическаго прибора для дѣйствія артиллеріею, онъ обладаетъ еще 26-ю вспомогательными паровыми машинами.

Броненосецъ *Dreadnought* дѣлалъ свою официальную шести-часовую пробу 7-го января 1877 года, при этомъ его машина дѣйствовала съ силою 8 216 индикаторныхъ лошадей, т. е. на 216 силъ болѣе числа ихъ, обязательнаго по контракту. Расходъ угля въ часъ на индикаторную силу 2,27 англійск. фунта (*).

Въ продолженіе 1877 года въ составъ плавающего на заграничныхъ станціяхъ англійскаго флота вошли новыя суда: *Alexandra* и *Téméraire*.

Проба *Téméraire* дала результаты еще болѣе удачныя, чѣмъ проба *Dreadnought*'а: избытокъ дѣйствительнаго числа индикаторныхъ силъ, надъ числомъ обязательнымъ по контракту, оказался въ 616 лошадей; машина *Téméraire*'а развила 7616 силъ. Средній ходъ на пробѣ—14,563 узла.

Téméraire, во время своего изготовленія, обращалъ на себя особенное вниманіе, вслѣдствіе своей барбетной батареи, надъ орудіями которой, установленными по системѣ скрывающихся стоекъ, въ прошломъ году, производились интересныя испытанія. Хотя дѣйствіе гидравлическихъ аппаратовъ и вызвало всеобщее одобреніе, но, тѣмъ не менѣе, нѣкоторыя перемѣны въ приборахъ были сочтены необходимыми.

(*) Такимъ образомъ опредѣляетъ это качество машины *Dreadnought*'а статья «*Times*» 7-го января 1878 года. Но въ этой же статьѣ значится, что въ теченіе 6-ти часовъ официальной пробы было истрачено 50 тоннъ угля, что, при 8216 индикаторныхъ лошадяхъ, составитъ часовой расходъ на силу въ 2,81 англійск. фунта.

Въ послѣдній мѣсяцъ прошлаго года, на переходѣ изъ Англіи въ Мальту, *Téméraire* выдержалъ въ океанѣ штормъ, при чемъ оказался судномъ съ отличными морскими качествами.

Въ томъ же декабрѣ производилась проба броненосца *Northampton's*, при чемъ его ходъ оказался также въ 14 узловъ.

Въ теченіе прошлаго года, для англійскаго военнаго флота спускались только неброненосныя суда, изъ которыхъ самымъ замѣчательнымъ былъ *Euryalus*, спущенный въ январѣ, съ Чатамской верфи; это желѣзный, обшитый деревомъ корветъ, въ родѣ *Bacchante*, 3 932 тонна водоизмѣщеніемъ и съ машиною въ 5 250 индик. лошадей. Цѣлесообразность постройки судовъ подобнаго класса, въ Англіи, продолжаетъ составлять предметъ большихъ споровъ. Съ одной стороны утверждаютъ, что хотя эти суда и обходятся въ большія суммы, но, что тѣмъ не менѣе, выгоды обладанія ими весьма значительны; съ другой же—доказывается, что для уничтоженія непріятельской торговли и для ухода отъ судовъ болѣе сильныхъ они излишне-дороги, что для своего назначенія они слишкомъ хороши, а какъ боевыя суда—слишкомъ слабы. По мнѣнію этой другой стороны, суда типа *Opal* (14-ти пушечные корветы, въ 2116 тоннъ водоизмѣщеніемъ) и даже клипера совершенно способны выполнить то же самое, что можетъ быть выполнено и судами типа *Euryalus*.

Какъ бы подтвержденіемъ этихъ послѣднихъ взглядовъ служить бой лучшаго изъ неброненосныхъ англійскихъ судовъ, *Shah's*, съ весьма слабымъ чилійскимъ броненосцемъ *Huascar*, въ которомъ, на практикѣ, была доказана неспособность неброненоснаго судна, даже сильнѣйшемъ образомъ вооруженнаго, вести борьбу съ броненосцемъ и достигнуть положительныхъ результатовъ.

Второе неброненосное судно, спущенное въ прошломъ году также въ Чатамѣ, было *Garrat* (12-ти пушечный, смѣшанной постройки корветъ въ 1864 тонна, машина въ 2100 индикат. лошадей).

Въ Плимутѣ спущенъ былъ смѣшанной системы постройки 6-ти пушечный шлюпъ *Pelican*, въ 1124 тонна и съ машиною въ 900 индик. лошадей.

Кромѣ того было спущено нѣсколько меньшихъ судовъ. Весьма подвинулись къ окончанію работы на стальномъ развѣдчикѣ *Mercury*, строящемся въ Пемброкѣ, который, будучи спущенъ, составитъ второе стальное судно англійскаго флота; первымъ былъ *Iris*. Извѣстно, что кромѣ названныхъ двухъ стальныхъ развѣдчиковъ (водоизмѣщеніемъ каждый въ 3735 тоннъ и съ машиною въ 7000 индикат. лошадей), 1-го января 1878 года на англійскихъ верфяхъ находились еще шесть стальныхъ корветовъ меньшихъ размѣровъ (*Carysfort*, *Champion*, *Cleopatra*, *Comus*, *Curacoa* и *Conquest*, всѣ 14-ти пушечные, въ 2383 тонна водоизмѣщеніемъ и съ машинами въ 2300 индикаторн. лошадей).

Однимъ изъ замѣчательнѣйшихъ прибавленій англійскаго флота, которое случилось въ недавнее время, слѣдуетъ считать минное судно *Lightning*. Длина его 84 фута, ширина 10 ф. 10 дюймовъ, ходъ 19,4 узла. Въ началѣ 1878 года еще около 15 подобныхъ судовъ уже строилось или ихъ готовились заказать. Существуютъ извѣстія, что англійскіе судостроители берутся поставлять подобныя суда съ 25-ти узловую скоростью хода.

Въ теченіе лѣта 1877 года, надъ этими быстроходными минными судами производились многія испытанія. Такъ, на примѣръ, на Дунаѣ было замѣчено, что хотя пули и пробивали отверстія въ подводной части этихъ судовъ, но, что тѣмъ не менѣе, они не тонули. Вслѣдствіе этого, въ Англии, на футъ ниже ватерлиніи подобныхъ судовъ, въ ихъ борты, пробовали нарочно дѣлать отверстія величиною въ ружейную пулю, во время хода шлюпки. Подобныя испытанія показали, что при 10 узловомъ ходѣ вода едва входила внутрь, а при 18-ти узлахъ шлюпка была совершенно безопасна отъ потопленія.

Въ концѣ прошлаго года англійскому адмиралтейству предложено было разсмотрѣть новаго изобрѣтенія подводное судно и, по отзыву «*Times*» 7-го января, это новое изобрѣтеніе обѣщаетъ быть, повидимому, успѣшнымъ.

Въ 1877 году въ Англій сдѣланы были большіе шаги впередъ по части введенія минъ въ число постояннаго оружія англійскихъ военныхъ судовъ и установленія опредѣленнаго и систематическаго обученія морскихъ офицеровъ минному дѣлу. Для теоретическихъ занятій, въ Портсмутѣ было открыто училище, а для спеціальнаго обученія и практики, въ Портсмутской гавани поставлено минное судно *Vernon*. Лѣтомъ 1877 года Портсмутскія гавани осматривались принцемъ Уэльскимъ и при этомъ случаѣ произведено было нѣсколько блестящихъ минныхъ опытовъ. Нѣсколько позднѣе, передъ закрытіемъ парламента, еще разъ происходило замѣчательное представленіе практическаго развитія минныхъ упражненій. Въ настоящее время большинство плавающихъ англійскихъ броненосцевъ снабжено приборами для метанія рывовидныхъ минъ, но, по словамъ англичанъ, «дѣйствительный опытъ не доказалъ большаго значенія и безопасности этого новаго оружія и, конечно, не въ состояніи заставить морскихъ офицеровъ имѣть большую увѣренность въ успѣхъ его примѣненія къ дѣлу въ морской войнѣ» (*).

Такое заключеніе, которое, конечно, слѣдуетъ относить только къ вопросу объ эскадренномъ боѣ, говоря иначе, къ большой войнѣ на морѣ, а не къ вылазкамъ изъ портовъ и къ партизанскимъ дѣйствіямъ отдѣльныхъ крейсеровъ, составлено англичанами главнымъ образомъ на основаніи опытовъ, производившихся въ ноябрѣ на броненосцѣ *Téméraire*. Отчетъ объ этихъ опытахъ (**) говоритъ: «эти испытанія дали въ высшей степени интересные результаты, доказавъ, что и въ настоящее время минное искусство еще не вышло изъ состоянія младенчества и, что мина въ сраженіи въ открытомъ морѣ далеко не такой всемогущій инструментъ, какъ

(*) «*Times*» 7 января (н. с.) 1878 г.

(**) «*Standard*» 17-го ноября 1877 г. (н. с.)

вообще объ этомъ думаютъ. Несмотря на всеобщія увѣренія, средняя скорость передвиженія мины въ водѣ не превышала 9 или 10 узловъ. 1-го ноября (с. с.) мина Уайтхеда была выброшена съ борта *Téméraire'a*, подъ руководствомъ капитана королевскаго флота Моргана Зингера, совершенно удачно, но ходъ ея былъ до того малъ, что быстрое, поворотливое судно легко могло бы избѣжать ея. Мины прицѣливались въ катеръ, стоявшій ярдахъ въ 400 или въ 500 отъ *Téméraire'a*; этотъ катеръ, въ послѣдствіи, подобралъ остановившіяся мины и прибуксировалъ ихъ обратно къ кораблю. Мины, выбрасывавшіяся съ носа броненосца впередъ, оказались самыми неудачными: большинство изъ нихъ направлялось совершенно поперекъ курса, одна мина попала въ самый корабль, такъ что будь она заряжена—новый *Téméraire* покончилъ бы тутъ свое существованіе; другая мина, какъ морская свинья, начала прыгать въ нѣсколькихъ ярдахъ передъ носомъ корабля и въ дѣйствительнось сраженій была бы совершенно бесполезна, потому что, все для нея возможное могло бы быть точно также выполнено простымъ тараненіемъ, при чемъ самый корабль не подвергался бы опасности наткнуться на свою собственную мину. Изъ этихъ опытовъ сдѣлалось очевидно, что минное искусство еще не созрѣло, а также, что для судовъ, подобныхъ *Téméraire'у*, ходящихъ съ достаточною скоростью, положимъ въ 8 или въ 10 узловъ, мина, выстрѣленная изъ носовыхъ трубъ, при настоящемъ ихъ устройствѣ, была бы гораздо опаснѣе для владѣтелей судна, чѣмъ для непріятели. Относительно минъ, выбрасываемыхъ съ борта *Téméraire'a*, можно замѣтить, что такъ какъ спусковой приборъ устроенъ въ небронированной части корпуса, а приготовленія мины и ея приспособленіе требуютъ нѣкотораго времени, то будучи подвержено удару непріятельскихъ снарядовъ, все устройство можетъ быть разбито въ дребезги. Однимъ словомъ, эти опыты доказали, что пока еще сраженіе минами на столько же опасно для самихъ себя, какъ и для непріятели, и, что хорошо управляемое судно почти-что не имѣетъ основанія страшиться ихъ до такой степени, какъ объ этомъ вообще

думаютъ. Но, если *Téméraire*, при всѣхъ его преимуществахъ, своими минами можетъ сдѣлать лишь очень небольшое, то тѣмъ менѣе для него причинъ бояться минъ, посылаемыхъ въ него непріателемъ, съ помощью еще болѣе несовершенныхъ аппаратовъ». Такъ заканчиваетъ свою статью о минахъ Уайтхеда газета «*Standard*».

О тѣхъ же опытахъ выбрасыванія минъ Уайтхеда съ *Téméraire*, въ другомъ отчетѣ (*) говорится: «Цѣлый день 2-го ноября былъ посвященъ практическимъ испытаніямъ минныхъ приборовъ и ряду упражненій съ Уайтхедами, въ присутствіи адмирала Бойса и капитановъ: Зингера съ *Vesuvius*'а, Артура съ *Vernon*'а и Кульмъ Сеймура съ *Téméraire*'а. Было сдѣлано четыре выстрѣла: два съ лѣваго борта и два изъ правой скулы. Бортовые выстрѣлы были сдѣланы при ходѣ въ $5\frac{1}{2}$ и въ $8\frac{1}{2}$ узловъ, цѣлью служилъ корабельный катеръ, поставленный въ разстояніи ярдовъ 320. Въ обоихъ случаяхъ снарядъ прошелъ въ нѣсколькихъ футахъ отъ цѣли и мѣткость найдена была весьма удовлетворительною. Но совершенно иными были выстрѣлы изъ носовыхъ трубъ, не смотря на спокойное состояніе моря и уменьшеніе хода до $5\frac{1}{2}$ и до 6 узловъ, соответственно первому и второму выстрѣлу. Длиннымъ рядомъ опытовъ вполне доказано, что относительно минъ, выбрасываемыхъ изъ діаметральной плоскости судна, хотя бы выше или ниже ватерлиніи, можно быть вполне увѣреннымъ, что онѣ сохраняютъ вѣрное направленіе; точно также довольно удовлетворительные результаты получены были при выбрасываніи, стоя на мѣстѣ, изъ носовыхъ трубъ, расположенныхъ по сторонамъ діаметральной плоскости.

«Опытами 2-го ноября имѣли въ виду удостовѣриться въ истинномъ значеніи рыбовидной мины, если выбрасывать ее съ носа, на ходу. До сихъ поръ производившіеся опыты вообще указывали на большую неправильность движенія минъ такимъ образомъ выстрѣленныхъ и, что полагаться на нихъ совершенно невозможно; въ сущности, можно было притти къ заключенію, что онѣ окажутся гораздо болѣе опасными для

(*) «*Times*» 4-го ноября (с. с.)

дружественнаго, чѣмъ для непріятельскаго флота. Результаты послѣдняго испытанія самымъ поразительнымъ образомъ послужили къ подтвержденію этихъ выводовъ. Лишь только мина вышла въ воду (выпущенная изъ правой носовой трубы) и начала повиноваться дѣйствию своего собственнаго механизма, она самопроизвольно пересѣкла путь фрегата и ушла въ лѣвую сторону, съ скоростью узловъ 12-ти. Повидимому, это составляетъ естественное слѣдствіе вліянія воды, движущейся передъ носомъ судна и вовсе не происходитъ отъ какихъ либо недостатковъ въ самыхъ устройствахъ. Не легко замѣтить какимъ бы образомъ можно было исправить это отсутствіе мѣткости и, во всякомъ случаѣ, минныя приспособленія на *Téméraire* потребуютъ искуснаго обращенія и большой привычки со стороны офицеровъ и матросовъ. Самая мина, будучи 14 футовъ длиною и 16 дюймовъ въ діаметрѣ, громоздка и, въ противность пушкамъ, каждый разъ должна выноситься на верхъ изъ трюма, требуетъ открытія специальныхъ портовъ, разбора столовыхъ принадлежностей команды и другихъ приготовленій».

— Еще одно свидѣтельство о свойствахъ движенія рывовидной мины находится въ одномъ извѣстіи съ Мальты (*), въ которомъ говорится, что «англійскій броненосецъ *Alexandra*, во время упражненій съ миною Уайтхеда, попалъ ею въ близъ стоящую голландскую канонерскую лодку. Снарядъ ударился въ подводную часть, на нѣсколько футъ ниже ватерлиніи, и проникъ въ обшивку до глубины 5 дюймовъ; серьезныхъ поврежденій не случилось, но тревоги было надѣлано не мало».

Развитіе морской артиллеріи въ Англій въ 1877 году продолжалось настойчивымъ образомъ. Надъ 80-ти тонннымъ орудіемъ произведены многочисленныя и тщательныя опыты; на большинствѣ англійскихъ броненосцевъ артиллерія получила лучшую организацію. Примѣненіемъ системы гидравли-

(*) «*Engineer*» 15-го апрѣля 1877 (с. с.).

ческаго заряжанія обойдены были трудности пользованія 38-ми тонными пушками въ узкихъ портахъ и казематахъ.

Въ истекшемъ году, въ Портсмутѣ, производились испытанія надъ стальными плитами Витворта и Каммеля изъ Шеффилда, и, по словамъ «*Times*» (№ 7 января), съ довольно значительнымъ успѣхомъ. «Эти испытанія доказали, говорить англійская газета, что выдѣлка стали, какъ тягучаго металла, удобнаго для употребленія на военныхъ судахъ, имѣеть будущность и можно съ увѣренностью сказать, что въ скоромъ времени, теперь употребляемое желѣзо будетъ замѣнено сталью».

Таково мнѣніе газеты «*Times*»; такъ какъ вопросъ объ изысканіи наилучшихъ способовъ бронированія военныхъ судовъ чрезвычайно интересенъ, то далѣе и приводятся свѣдѣнія, во первыхъ, вкратцѣ, о томъ, какъ возникла въ Англіи мысль о необходимости новыхъ изслѣдованій надъ броней, и во вторыхъ, о томъ, какіе результаты въ дѣйствительности получились, когда эта мысль о необходимости изслѣдованій перешла въ область серьезныхъ сравнительныхъ испытаній

Изъ статьи г. Валицкаго, въ № 5 «*Морскаго Сборника*» 1877 г., н. оф. отд., таблица приложенная къ стр. 104, видно, что единственный бронированный бортъ, не пропустившій внутрь снарядъ 100 тоннаго италіянскаго орудія на опытахъ въ Спеціи былъ бортъ, преррытый стальными плитами выдѣлки французскаго завода Шнейдера. Когда опыты въ Спеціи окончились, въ англійской технической литературѣ начали говорить, что какъ бы мало совершенны, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ, эти опыты не были, тѣмъ не менѣе, изъ нихъ можно научиться многому. Первые полученныя въ Англіи извѣстія о результатахъ опытовъ въ Спеціи заставили англійское адмиралтейство снѣшнымъ образомъ отправить въ Италію директора кораблестроительныхъ работъ, г-на Барнаби, для непосредственныхъ наблюденій за дальнѣйшимъ производствомъ испытаній стрѣльбою толстыхъ броневыхъ плитъ. Результатомъ этой поѣздки главнаго строителя англійскаго флота въ Италію было, вынесенное имъ убѣжденіе, что сталь можетъ остановить снарядъ, не остана-

вливаемый желѣзомъ. Въ то же время сталь была найдена болѣе подлежащею разрушенію отъ растрескиванія и скорѣе сламывала болты.

Сталь останавливаетъ снарядъ потому, что его работа тратится на образованіе трещинъ въ плитѣ, тогда какъ желѣзо пробивается потому, что оно не передаетъ усилія по всѣмъ направленіямъ въ стороны, но способствуетъ приложенію всей работы сваряда къ точкѣ удара. Опыты въ Спеціи показали также, что стальные плиты способны разламываться на куски отъ ударовъ сравнительно небольшихъ снарядовъ. Принимая все это во вниманіе италіянское правительство, по словамъ «*Engineer*»а 12-го августа (с. с.) для своихъ новыхъ судовъ рѣшило составлять ихъ броненосные борта такимъ образомъ, чтобы массивныя стальные плиты прикрывались снаружи броневыми плитами изъ кованаго желѣза большой ширины и длины и въ которыя должны крѣпиться болты. Очевидно, что при такой системѣ брони, въ стальныхъ плитахъ можетъ происходить образованіе значительныхъ поперечныхъ и продольныхъ трещинъ, безъ большого смѣщенія осколковъ. Основательно думать, что если бы всѣ разорвавшіяся поверхности треснувшей плиты могли быть измѣрены, то онѣ имѣли бы нѣкоторое постоянное отношеніе къ работѣ ударающагося снаряда. Слѣдовательно, если бы нѣсколько снарядовъ одинаковой силы были выстрѣлены въ стальную плиту, то количество разорвавшихся въ ней поверхностей отъ каждаго отдѣльнаго выстрѣла должны были бы различаться между собою только по причинѣ отклоненія условій отдѣльныхъ ударовъ отъ условій нормальныхъ, вслѣдствіе чего для нѣкоторыхъ выстрѣловъ произвести разрывъ оказывалось бы легче, чѣмъ для другихъ. Предположимъ затѣмъ, что при италіянскомъ устройствѣ брони, снарядъ ударилъ и расщелилъ стальную плиту позади ся желѣзной оболочки и, что потомъ, второй снарядъ ударился по близости того же мѣста. Несомнѣнно, что въ разбитой плитѣ трещины возможно будетъ произвести легче, чѣмъ въ цѣльной, но все-таки можетъ случиться, что прочность стали окажется достаточною для задержанія снаряда

именно вслѣдствіе того, что стальные осколки удерживаются на мѣстѣ наружною связывающею плитою.

Таковы предположенія италіанскаго адмиралтейства, но англичане, недовольные такимъ проектомъ бронированія придумали свой способъ соединенія желѣза съ сталью и стали различныхъ свойствъ въ броневыхъ плитахъ.

Одинъ изъ такихъ новыхъ англійскихъ проектовъ патентованъ Вильсономъ и состоитъ въ соединеніи стали и желѣза посредствомъ сварки. Подобная плита Вильсона, лѣтомъ 1877 года, подвергалась опытамъ разстрѣла въ Шибуринсесѣ. Размѣры плиты были почти квадратные: 3 фута 7 дюйм. длины и 3 фута 6 дюймовъ ширины, вся толщина 9 дюймовъ, изъ которыхъ передній слой, въ 5 дюймовъ, былъ стальной, а задній, въ 4 дюйма толщиною, желѣзный.

Стрѣльба производилась изъ 7-ми дюймоваго орудія, съ разстоянія въ 210 футовъ, зарядомъ въ 33 русск. фунта, который доставлялъ скорость при ударѣ въ 1456 футовъ въ секунду, снаряду въ 126½ русск. фунтовъ вѣсомъ. При выстрѣлѣ, головная часть снаряда углубилась въ плиту только на 3¼ дюйма и стальная часть плиты, вмѣстѣ съ небольшимъ слоемъ желѣзной, дала во всѣ стороны лучеобразныя трещины. Задняя сторона плиты слегка выдавилась внаружу, но не болѣе какъ на ⅛ дюйма. При ближайшемъ осмотрѣ выбоины оказалось, что она не соотвѣтствуетъ формѣ неразбитой головной части снаряда, что обыкновенно случается въ плитахъ изъ ковannaго желѣза, но представляетъ рядъ сегментообразныхъ зубчатыхъ выбоинъ, расположенныхъ кругомъ центральной выбоины, произведенной вершиною снаряда. Это доказывало, что снарядъ разбился тотчасъ послѣ соприкосновенія и, что затѣмъ, остальные его части ударялись въ плиту постепенно. Осколки снаряда были такъ малы и разлетѣлись такъ далеко, что только два изъ нихъ были послѣдствіемъ подобраны. Изъ всѣхъ, образовавшихся отъ удара снаряда трещинъ только одна, поднимавшаяся отъ выбоины прямо вверхъ, доходила до края плиты, остальные же трещины останавливались не доходя краевъ правой и лѣвой сторонъ и низа плиты. Трещина, идущая отъ выбоины

кверху, достигнувъ края плиты, распространилась на 1 дюймъ и въ глубину желѣзнаго слоя, далѣе же эта трещина превращалась въ трещину параллельную свареннымъ поверхностямъ стали и желѣза; это доказывало до какой степени совершенна была сварка поверхностей стального и желѣзнаго слоевъ плиты. Успѣхъ этихъ предварительныхъ Шибуринесскихъ опытовъ, а также и опытовъ надъ плитами другой конструкціи, предложенной Витвортомъ, которая будетъ описана ниже, заставили англійское правительство принять испытаніе, въ родѣ производившагося въ Спеціи, въ болѣе широкихъ размѣрахъ, чѣмъ въ Шибуринессъ и въ Манчестерѣ (надъ плитою конструкціи Витворта).

6-го декабря (с. с.) въ Порсмутѣ, на старомъ кораблѣ *Nettle*, произведены были сравнительные опыты сопротивленія броневыхъ щитовъ различныхъ конструкцій дѣйствию удара снарядовъ. «*Engineer*» 9-го декабря (с. с.) описываетъ эти опыты такимъ образомъ: «стальные и наваренныя сталью плиты были испробованы, за однимъ только исключеніемъ, троекратными выстрѣлами по каждой и все испытаніе приняло форму полного ряда опытовъ, произведенныхъ съ такою строгою одинаковостью условій какаю только дозволялась обстоятельствами, хотя, какъ будетъ видно изъ послѣдующаго, строгое сравненіе между плитами, вслѣдствіе ихъ различныхъ размѣровъ, довольно трудно. При этомъ случаѣ было испробовано стрѣльбою четыре стальныхъ и наваренныхъ сталью плиты, пятая же плита, кованнаго желѣза, была испробована предварительно для того, чтобы доставить мѣрило для сравненій. Всѣ четыре первыхъ плиты прикрѣплены были къ толстой переборкѣ, поставленной поперекъ гондека *Nettle*, и въ нихъ стрѣляли изъ 9-ти дюймоваго орудія (стоявшаго на той же палубѣ корабля *Nettle*, какъ и щиты); орудіе для этого послѣдовательно передвигали въ порты въ точности приходившіеся противъ плитъ; разстояніе для стрѣльбы было 30 футовъ, зарядъ 55 р. фунтовъ, снарядъ системы Паллизера, 275 р. фунтовъ, скорость около 1420 футовъ въ секунду. Употреблявшіеся снаряды были стараго образца, выдѣлки 1869 года. Качество ихъ, несомнѣнно, было пре-

восходное, но головная часть имѣла болѣе тупое очертаніе, чѣмъ употребляющееся теперь: кривая поверхности вычерчена радиусомъ $1\frac{1}{4}$ калибра. Отличія и признаки плиты были слѣдующія:

«Видъ спереди и сзади образцовой плиты кованаго желѣза представленъ на фиг. 5 и 6-й. Желѣзо оказалось отличнаго качества, въ одномъ случаѣ (III-й выстрѣлъ) снарядъ пробилъ плиту насквозь и проникъ въ подкладку до глубины въ 22 дюйма, мѣряя отъ передней поверхности плиты. Остальные два снаряда несовсѣмъ пробили плиту, и были также остановлены подкладкою, при чемъ пробоины немного открылись, но окружающія частицы металла не отдѣлились. Точное изображеніе результатовъ видно на фиг. 6-й. Изъ этихъ чертежей можно видѣть, что поврежденіе ограничивается только пробитымъ мѣстомъ: ни малѣйшаго знака разрыва гдѣ либо въ сторонѣ не существуетъ.

«Плита № 1 была выдѣлана Витвортомъ и состояла изъ мягкой стали, по заводской номенклатурѣ отличаемою маркою 70, что обозначаетъ извѣстную степень прочности и тягучести. Желѣзо, выдерживающее безъ растяженія усиліе въ 40 тоннъ (*tensile strength*) на квадратный дюймъ и удлиняющееся при разрывѣ на 30% обозначается маркою 70, или обратно—30 тоннъ усилія и 40% удлиненія даетъ также марку 70. Плита № 1, по качествамъ стали, принадлежала ко второму образцу вышеназванной марки, но слѣдуетъ замѣтить, что сэръ Джозефъ Витвортъ не вполне былъ ею доволенъ, но думалъ, однакоже, что она выстоитъ удары снарядовъ принятаго образца. Эта плита отливалась въ видѣ болванки, подъ давленіемъ, и затѣмъ была раскатана, но, по мнѣнію заводчика, было бы лучше отлить ее въ видѣ цилиндра и затѣмъ, разрѣзавъ, выпрямить; кромѣ того плита не была отожжена въ маслѣ. По всему тѣлу Витвортской плиты, въ мѣстахъ приблизительно указанныхъ на фиг. 1-ой кружками, были ввинчены пробки изъ твердой стали (*tensile strength* въ 70 тоннъ) чрезвычайно высокаго качества; болты, скрѣплявшіе плиту съ подкладкою, ввинчены были въ пробки, обозначенныя на чертежѣ точками въ центрѣ кружковъ.

«Все употребленные при этомъ испытаніи болты были выдѣланы изъ стали, доставленной поставщиками плитъ. Внутренніе концы нѣкоторыхъ болтовъ были выдѣланы по образцу болтовъ военного кораблестроенія, съ гуттаперчевыми шайбами, какъ это видно на приложенныхъ чертежахъ, у другихъ болтовъ тѣ же концы имѣли гайки выдѣланныя по образцу, принятому въ военномъ вѣдомствѣ, для прикрѣпленія брони къ крѣпостнымъ стѣнамъ, въ видѣ шаровъ и гнѣздъ.

«Передніе концы болтовъ были только частью ввернуты въ плиты, такъ что съ передней стороны плитъ болтовъ не было видно.

«Цѣль стальныхъ пробокъ Витворта, о которыхъ говорилось выше, была двойная, во первыхъ: разбивать снарядъ и во вторыхъ: служить прекращеніемъ всякой трещины, которая могла бы образоваться въ плитѣ.

«Плита № 2 была поставлена г-ми Каммель, она была выдѣлана изъ стали, по ихъ выраженію, обезуглероженной (*sub-carbonised*), которая заключала въ себѣ только 0,13% углерода. Сила сопротивленія этой плиты зависѣла только отъ качества металла.

«Третія плита состояла изъ слоя твердой стали, заключеннаго между двумя слоями желѣза, и связаннаго съ ними сваркою, по системѣ г-на А. Вильсона. Съ передней стороны щита толщина желѣзнаго слоя была $\frac{3}{4}$ дюйма, къ стальной же плитѣ прилегалъ слой желѣза толщиной въ $1\frac{1}{2}$ дюйма.

«Цѣль такой конструкціи плиты заключалась въ соединеніи въ ней твердости стали съ способностью ковannaго желѣза сопротивляться растрескиванію, при чемъ надѣялись, что желѣзо будетъ удерживать сталь съ обѣихъ поверхностей и плита останется цѣльною. Сталь этого щита содержала около 0,57% углерода.

«Четвертая плита (фиг. 4) состояла изъ наружнаго слоя твердой стали съ 0,64% углерода и толщиной въ 5 дюймовъ, свареннаго съ 4-мя дюймами ковannaго желѣза, по системѣ Вильсона. Эта плита была проектирована для разбиванія снарядовъ при ударѣ. Она могла давать трещины, но ковannaе желѣзо, предполагалось, должно было удержать куски на мѣстѣ.

«Выстрѣлы направлялись послѣдовательно въ точки, обозначенныя цифрами I, II и III.

«Витвортская плита (фиг. 1) подверглась разстрѣлу первая. При I-мъ выстрѣлѣ головная часть снаряда углубилась и вѣрно засѣла въ плитѣ, при чемъ образовались трещины, помѣченныя цифрою 1, которыя, однакоже, не были такъ велики, какъ это изображено на чертежѣ, гдѣ представлены размѣры трещинъ послѣ окончательнаго ихъ раскрытія послѣдующими выстрѣлами. Одинъ болтъ при этомъ выстрѣлѣ былъ сдвинутъ съ мѣста. Второй выстрѣлъ сопровождался подобными же послѣдствіями: головная часть снаряда засѣла въ плитѣ и образовались трещины, помѣченныя цифрою 2. Одна пробка вылетѣла изъ подкладки и другая была сдвинута съ мѣста. Выстрѣлъ № 3 значительно раскрылъ прежнія трещины; головная часть снаряда осталась въ плитѣ и образовались трещины, помѣченныя цифрою 3. Сдвинутъ съ мѣста одинъ болтъ. Степень прониканія всѣхъ этихъ трехъ снарядовъ опредѣлить съ точностью было невозможно. Единственное, но и то весьма сомнительное, указаніе доставлено было въ этомъ отношеніи только выстрѣломъ № 1, а именно: на краю осколка снаряда, оставшагося въ плитѣ, была найдена частичка выступа. Если не произошло сокращенія снаряда по его длинѣ, и онъ вошелъ въ щитъ до глубины своего выступа, то это указываетъ на прониканіе въ 9 дюймовъ, но можно думать, что это не совсѣмъ точно. По всей вѣроятности, снарядъ углубился въ броню на 8 дюймовъ, но, впрочемъ, это только догадки. Выстрѣлъ № 2 попалъ въ точности въ пробку, которую онъ вышибъ, но самъ углубился незначительно. Металлъ плиты, судя по отбитымъ кусочкамъ, былъ превосходнаго качества. Но приспособленіе стальныхъ пробокъ едва ли можно признать удавшимся.

«Изъ чертежа видно, что хотя трещины (если только онѣ не достигали края плиты) и оканчивались на пробкахъ, но за то начинались онѣ въ мѣстахъ совершенно неожиданныхъ, такимъ образомъ, трещины 1 и 2 образовались въ значительномъ удаленіи отъ пробоннъ I и II. Повидимому, у плиты выказалась склонность давать трещины между сосѣдними

двумя пробками, а также, что распространение трещинъ останавливается на пробкахъ. Можно бы было основательно предполагать, что трещина 1-я, — немного выше III-й пробойны, подъ вліяніемъ пробойнъ II-й и III-й, въ особенности же принявши во вниманіе клинообразное дѣйствіе на сталь пробойны III-й — распространится вверхъ, но между тѣмъ верхній конецъ ея остановился на отверстіи пробки.

«Затѣмъ была произведена стрѣльба противъ щита 2-го, въ броню изъ обезуглероженной стали; и въ этомъ случаѣ, подобно какъ при Витвортской плитѣ, сварядъ каждый разъ заклинивался въ отверстіи. Трещины вначалѣ были едва замѣтны, но совершенно такъ же, какъ это случалось при Витвортской и другихъ плитахъ, сотрясеніе металла продолжалось; въ нѣкоторыхъ случаяхъ его дрожаніе можно было различить по звуку, и трещины открывались и расширялись въ самое время осмотра. При этомъ наблюдалось замѣчательное явленіе: въ то самое время какъ результаты заносились въ журналъ, по временамъ, раздавался глухой трескъ стали, продолжавшей гудѣть до тѣхъ поръ, пока частички металла не приобрѣтали большей свободы. До какой степени частицы были не свободны — видно изъ значительнаго расширенія трещинъ, сравнительно весьма одна отъ другой отдаленныхъ, по мѣрѣ полученія послѣдовательныхъ ударовъ (см. фиг. 2). Это замѣчаніе не относится въ особенности къ обезуглероженной плитѣ, но ко всѣмъ. Относительно же этой плиты въ частности, замѣченное явленіе указываетъ — какое огромное вліяніе имѣетъ присутствіе въ желѣзѣ даже 0,13% углерода. Выстрѣлы II и III продолжали результаты выстрѣла I-го: трещины появлялись и расширялись при каждомъ выстрѣлѣ. Качество металла плиты было превосходное, по окружности пробойнъ образовывались завитки, какъ это замѣтно на видѣ сверху фиг. 2. То же замѣчаніе относится и до Витвортской плиты. Трещина 1-я, смотря на плиту въ лѣвомъ ея углѣ, необъяснима, и ея появленіемъ можно опровергать вліяніе пробочныхъ отверстій Витвортской плиты, о которомъ говорилось выше.

«Четвертый щитъ подвергся разстрѣлу третьимъ. Съ пер-

ваго же выстрѣла оказалось, что качество плиты далеко не такое, какимъ бы оно должно быть. Снарядъ углубился до такой степени, что его основаніе отъ наружной поверхности плиты ушло внутрь на $1\frac{3}{4}$ дюйма, что свидѣтельствовало объ углубленіи вершины на 24 дюйма. Снарядъ легко вышелъ изъ пробойны, которая, а равно и трещины, имѣли видъ показанный на фиг. 4 подъ цифрою 1. Выстрѣлъ II-й былъ направленъ въ часть плиты, болѣе сохранившуюся; головная часть снаряда осталась въ щитѣ; затѣмъ, производившіе опытъ не сочли нужнымъ продолжать дальнѣйшее испытаніе этой плиты и тотчасъ же перешли къ пробѣ щита № 3, состоявшаго изъ стальной плиты между наружною и заднею плитами кованнаго желѣза. Послѣ выстрѣловъ I, II и III-й получались результаты, изображенные на фиг. 3-й. Головная часть снаряда № I была вытащена, пробойна оказалась глубиною въ 6,75 дюйма. Головная часть, для закаленнаго металла снаряда, была найдена слишкомъ разгоряченною; снаряды этой системы, говоря вообще, выказываютъ свою громадную разбивающую силу, оставаясь, сравнительно, холодными; форма вынутой части снаряда была совершенно правильна и безъ трещинъ. Изъ чертежа видно, что эта плита сильно растрескалась, ея верхній лѣвый уголъ совсѣмъ сдвинулся съ своего мѣста. III-й выстрѣлъ въ эту плиту закончилъ опыты.

«Разсматривая, говоритъ *«Engineer»*, эти опыты въ ихъ цѣльномъ видѣ, они оказываются скорѣе неудачными. Едва ли найдется морской офицеръ, который бы предпочелъ любую изъ вновь предложенныхъ плитъ превосходной желѣзной плитѣ, поставленной Каммелемъ, и въ которую стрѣляли для образца. Принимая во вниманіе, что ни въ одномъ изъ случаевъ пальбы для образца снаряды не пробили подкладки, лучшею слѣдуетъ признать ту плиту, которая повидимому должна оказаться болѣе дѣйствительною противъ дальнѣйшаго огня и такую, несомнѣнно, слѣдуетъ считать желѣзную, которая осталась совершенно безъ трещинъ, и для всѣхъ цѣлей не только столь же хорошою защитою какъ и до стрѣльбы по ней, но и общающею оставаться въ томъ же со-

стояніи, хотя бы въ нее попало еще нѣсколько выстрѣловъ, тогда какъ стальныя плиты отъ послѣдующихъ ударовъ, по всей вѣроятности, начали бы отваливаться осколками.

«Необходимо замѣтить, однакоже, что вопросъ объ особенныхъ преимуществахъ стали, выяснившійся опытами въ Спеціи, едва ли даже былъ затронутъ опытами на *Nettle*, потому что при послѣднихъ—сила орудій совершенно соотвѣтствовала силѣ броневыхъ щитовъ, тогда какъ въ Спеціи, не смотря на значительное превосходство въ силѣ снаряда надъ желѣзными плитами, при выстрѣлѣ въ стальныя плиты онъ останавливался, хотя при этомъ и разбивалъ плиту въ куски.

«Впрочемъ, вышеупомянутая неудача можетъ означать только, что процессъ наварки стальною желѣзныхъ плитъ по системѣ Вильсона, въ большихъ массахъ металла, еще не достаточно усовершенствованъ, сравнительно съ процессомъ 1868 года, когда, въ Пруссіи, съ большимъ успѣхомъ производились опыты пробиваемости надъ стале-желѣзными плитами толщиной менѣе 9 дюймовъ.

«При опытахъ, произведенныхъ на *Nettle* всего лучше выдержала испытаніе Витвортская плита и ея болты, въ особенности, если принять во вниманіе, что сталь въ гораздо большей степени, чѣмъ желѣзо, передаетъ болтамъ усиліе удара».

Интересное описаніе подробностей тѣхъ же опытовъ пробиваемости стале-желѣзныхъ плитъ на кораблѣ *Nettle* находится кромѣ «*Engineer's*», между прочимъ, еще и въ «*Standard*» 7-го декабря (с. с.).

Оставляя этотъ предметъ производившихся въ 1877 году въ Англіи опытовъ по изысканію средствъ наилучшаго бронированія судовъ и возвращаясь къ перечню вообще замѣчательнаго, случившагося въ технической части англійскаго флота, слѣдуетъ упомянуть, что въ іюнѣ 1877 года англійскимъ адмиралтействомъ производились опыты надъ сталепроволочнымъ якорнымъ канатомъ и полученные результаты, по словамъ англійскихъ газетъ, совершенно превзошли ожиданія. Известно, что крѣпость цѣпнаго обыкновеннаго каната совершенно зависитъ отъ прочности каждаго звена въ отдѣльности и, можно сказать, что безопасность судна часто опи-

рается на качества единичнаго звена. При канатѣ изъ стале-проволочнаго троса условія совсѣмъ другія, потому что о разрывѣ не только можно узнать по предварительнымъ признакамъ, но и самый разрывъ происходитъ не моментально, но постепенно. Сравнительно съ пеньковыми веревками прочность и выносливость стального троса втрое больше. Вообще, англичане ожидаютъ, что въ скоромъ времени стальной тросъ замѣнитъ на судахъ обыкновенные цѣпные канаты.

Но пока еще, по существующимъ въ печати извѣстіямъ (*), только одинъ броненосецъ *Alexandra* снабженъ, вмѣсто пеньковаго кабельтова, кабельтовомъ стальнымъ; длина этого кабельтова 150 морск. саж., вѣсъ $1\frac{1}{2}$ тонна; въ свернутомъ состояніи его бухта занимаетъ евадратъ, котораго сторона $=4\frac{1}{2}$ фута. Такой же вѣрности пеньковый кабельтовъ долженъ бы былъ имѣть толщину въ 19 дюймовъ, вѣсъ вдвое болѣе вѣса стального и занималъ бы мѣсто въ 6 разъ большее.

Въ 1877 году, въ англійскомъ флотѣ; приняты были нѣкоторыя мѣры для улучшенія источниковъ пополненія убыли въ корпусѣ судовыхъ механиковъ. Для обученія желающихъ поступить въ механики на флотъ, въ Портсмутѣ, было снаряжено особое судно, такъ что, отнынѣ, вмѣсто воспитанія въ училищахъ при верфяхъ, англійскіе судовые механики въ значительной степени будутъ обучаться на *Marlborough*ѣ, старомъ винтовомъ кораблѣ.

Для усовершенствованія въ морской практикѣ матросовъ 2-й статьи былъ вооруженъ и посланъ въ море фрегатъ малыхъ размѣровъ *Eurydice*.

Разсматривая прошлый годъ съ точки зрѣнія совершившихся въ англійскомъ флотѣ фактовъ, англичане приходятъ къ тому выводу, что исправленія броненосныхъ судовъ, понадобившихся вслѣдствіе войны на востокѣ, для отправленія въ Средиземное море, въ значительной степени поглотили

(*) «*Engineer*» 8 апрѣля (с. с.) 1877 г.

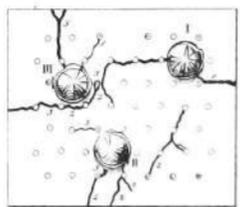
средства, въ началѣ года предназначавшіяся для новаго судостроенія.

«Во всякомъ случаѣ, однакоже, замѣчаетъ *«Times»*, всякая остановка правильнаго хода судостроительной дѣятельности не можетъ не сопровождаться опасностями и едва ли позволительно сомнѣваться, что въ предстоящемъ году самое настойчивое и ревностное вниманіе будетъ обращено на то, какимъ бы образомъ можно было усилить дѣятельность по постройкѣ новыхъ судовъ всѣхъ родовъ и типовъ».

Д. Нертваго.

Фиг. 1

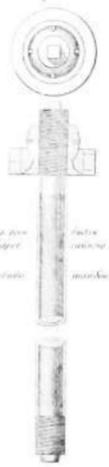
Всплывающая стальная яхта с пределью



Вид яхты сверху



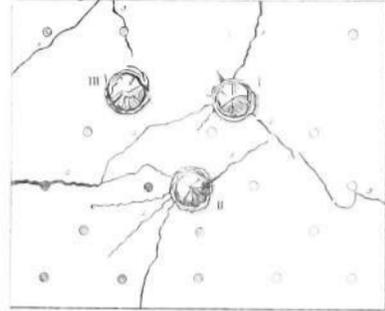
Крестикъ болтовъ, соединяющихъ стальные листы — болтовъ



Длина яхты — 10 футовъ
и ширина — 10 футовъ

Фиг. 2

Сплавная яхта изъ стали Висковскаго № 25754

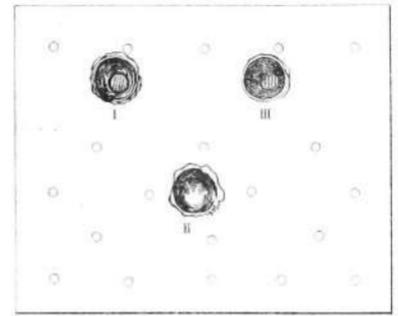


Вид яхты сверху



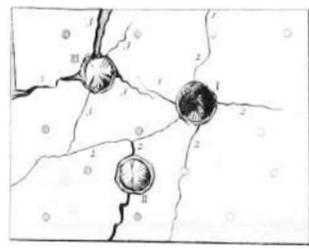
Фиг. 3

Видъ снаряда обрѣзанной яхты Висковскаго № 25754



Фиг. 3

Сплавная яхта изъ стали Висковскаго № 25754



Масштабъ въ футахъ

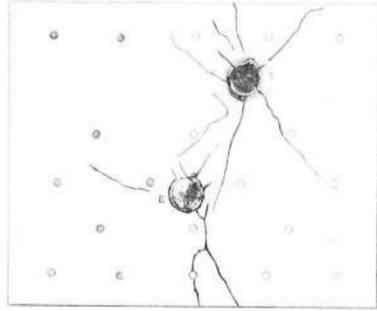


Видъ яхты сверху



Фиг. 4

Сплавная яхта изъ стали Висковскаго № 25754

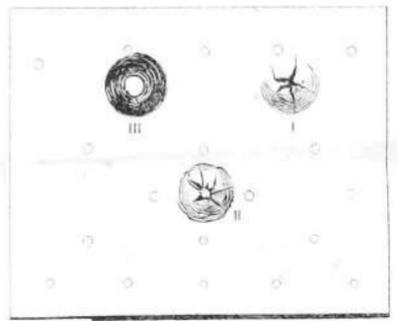


Видъ яхты сверху



Фиг. 6

Видъ снаряда обрѣзанной яхты Висковскаго № 25754



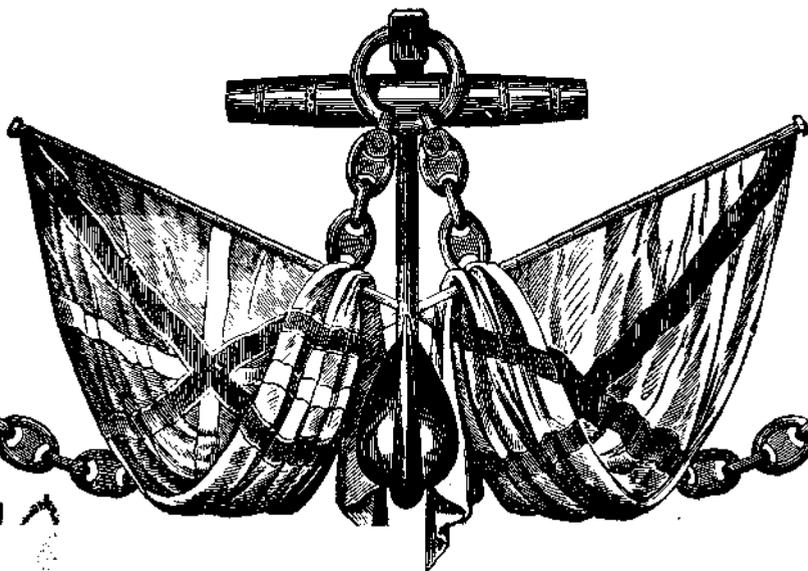
СБХІV

МОРСКОЙ
СБОРНИКЪ

№ 2

ФЕВРАЛЬ

1878



ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ПРАВИЛЪ ОБЪ ИЗДАВІИ

МОРСКАГО СБОРНИКА.

Статьи для напечатанія въ М. Сб. препровождаются въ Редакцію черезъ Контору журнала или черезъ Ученое Отдѣленіе Морскаго Техническаго Комитета въ Адмиралтействѣ.

За исключеніемъ статей, присланныхъ отъ высшаго морскаго начальства, съ резолюціею — напечатать въ такой-то книжкѣ М. Сб. прочія статьи распредѣляются по №№ журнала по усмотрѣнію Редакціи.

Вознагражденіе за статьи, помѣщаемыя въ М. Сб., полагается: за оригинальныя отъ 25 до 50 р. и въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣе, за извлеченія и компиляціи отъ 25 до 30 р.; за переводы отъ 12 до 20 р. за листъ.

Авторъ имѣетъ право на полученіе 25 отдѣльныхъ оттисковъ своей статьи безвозмездно; если онъ желаетъ воспользоваться этимъ правомъ, то приглашается написать о томъ на самой статьѣ. По особымъ уваженіямъ разрѣшается печатаніе и большаго числа отдѣльныхъ оттисковъ, но съ платою за бумагу. Желающіе на этомъ основаніи получить болѣе 25 отдѣльныхъ оттисковъ своей статьи, — означаютъ на рукописи сколько именно.

Оригинальныя сочиненія должны быть присылаемы за подписью автора, а переводныя — съ указаніемъ, сверхъ того, той книги, откуда взяты. Если автору не угодно, чтобы его имя было извѣстно публикѣ, онъ приглашается предварить о томъ Редакцію.

Редакція покорнѣе проситъ доставлять статьи четко написанными, въ особенности же означать разборчиво имена собственныя и цифры, и непременно съ переводомъ иностранныхъ словъ и вѣсовъ на русскія.

Контора Морскаго Сборника находится въ книжномъ магазинѣ Я. А. Исакова, Гостиный дворъ № 24, идѣ исключительно и принимается подписка на полученіе Морскаго Сборника въ 1878 году.

СТОИМОСТЬ ГОДОВАГО ИЗДАНІЯ ВЪ 1878 ГОДУ.

	Безъ доставки и пересылки.	Съ доставкою и пересылкою.
Лицамъ морскаго вѣдомства	4 рубля	5 рублей.
Прочимъ подписчикамъ	6 —	7 —

Перемѣны адресовъ, претензіи и другія сообщенія подписчиковъ покорнѣйше просятъ адресовать тѣмъ мѣстамъ и лицамъ, которымъ подписчикъ выслалъ деньги, и если будетъ признано нужнымъ, для свѣдѣнія—въ Редакцію журнала.

Въ первыхъ числахъ каждаго мѣсяца, книжки М. Сб. сдаются въ почтамтъ, а потому въ случаѣ поздняго полученія ихъ, просятъ доводить о томъ до свѣдѣнія почтоваго начальства.