

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ НАБЛЮДЕНІЕМЪ

УЧЕНАГО ОТДѢЛЕНІЯ МОРСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

Редакторъ, Капитанъ 1 ранга Н. Зеленой З.

Томъ CLXV

№ 4

Апрѣль

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

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

Оглавление № 4

Морского Сборника 1878 года.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Предварительныя условія мира съ Турціею	1
Высочайше приказаны по морскому вѣдомству	20
Высочайшая награда.	24
Приказы Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала.	25
Приказы Управляющаго Морскимъ Министерствомъ	31
Ценсѣвъ изъ эмеритальной кассы и ея отчеты	32
Вѣдомость военнымъ судамъ, находящимся въ заграничномъ плаваніи	50

Отчетъ заведывающаго дѣлами эмеритальной пенсіонной кассы морскаго вѣдомства за 1877 годъ	1
Отчетъ предсѣдателя ученаго отдѣленія морскаго техниче- скаго комитета и комитета морскихъ учебныхъ заведе- ній за 1878 годъ	29

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ

По поводу новыхъ руководствъ кораблевожденія, изда- ныхъ во Франціи. Капитанъ 1 ранга ВАЛЬРОНДЪ	1
Астрономическія наблюденія, произведенныя лѣтомъ 1876 г. Лейтенантъ ИВ. КОЗЛОВЪ	7
Взаимное положеніе Англіи и Россіи, въ сѣверномъ Ти- хомъ океанѣ. СТ. ВАЛИЦКІЙ	11

Ураганъ 1873 года въ сѣверномъ Атлантическомъ океанѣ по ислѣдованіямъ лондонскаго метеорологическаго отдѣ- ленія и новыя штормовыя картушки. М. РЫКАЧЕВЪ.	33
Гониографъ или усовершенствованный протракторъ съ зеркалами. И. Л.	49
Самовыкладывающіяся шлюпочныя тали Хилля и Клерка А. Д.	61

БИБЛИОГРАФІЯ

<i>Подвиги русскихъ морскихъ офицеровъ на крайнемъ востоку Россіи, 1849—1855 и, при-Амурскій и при-Уссурийскій край. Посмертныя записки адмирала Невельскаго, изданы подъ ред. Вахтина. 1878 г. С. О.</i>	i
<i>Отчетъ о работахъ по улучшенію Дунайскихъ устьевъ, произ- веденныхъ Европейскою комиссіею, учрежденною въ силу ст. 16 Па- рижскаго трактата 1856 г. Лейпцигъ. 1873, съ атласомъ. Е. М. 25—51</i>	

МОРСКАЯ ХРОНИКА

Извѣстія съ Чернаго моря: движеніе судовъ на- шего военнаго флота; турецкая Дунай- ская флотилія. Англійскія приготовленія къ войнѣ: покупка новыхъ броненосцевъ: турецкихъ: «Пейки-Шерифа», «Барджи-Шерифа» и «Гамидье» и бразильскаго Independen- cia, проба послѣдняго: стѣнное изготовленіе судовъ къ пла- ванію, англійскій флотъ въ Средиземномъ морѣ; контракты на поставку топлива для флота на Востокъ; проложеніе англійчанами въ Архипелагѣ правительственныхъ телеграф- ныхъ линій. Новыя свѣдѣнія о французскомъ флотѣ: Суда типа Redoutable и Victorieuse. Таблицы французскихъ броненосцевъ. Д. Мертваго	53—82
--	-------

ОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЯ УСЛОВІЯ МИРА СЪ ТУРЦІЕЮ.

Божіею споспѣшествующею милостію, Мы, Александръ Второй, Императоръ и Самодержецъ Всероссійскій, Московскій, Кіевскій, Владимірскій, Новгородскій; Царь Казанскій, Царь Астраханскій, Царь Польскій, Царь Сибирскій, Царь Херсониса Таврическаго, Царь Грузинскій; Государь Псковскій и Великій Князь Смоленскій, Литовскій, Волинскій, Подольскій и Финляндскій; Князь Эстляндскій, Лифляндскій, Курляндскій и Семигальскій, Самогитскій, Бѣлостокскій, Корельскій, Тверскій, Югорскій, Пермскій, Вятскій, Болгарскій и иныхъ; Государь и Великій Князь Новгорода Низовскія земли, Черниговскій, Рязанскій, Полоцкій, Ростовскій, Ярославскій, Бѣлозерскій, Удорскій, Обдорскій, Кондійскій, Витебскій, Мстиславскій и всея Сѣверныя страны Повелитель; и Государь Иверскія, Карталинскія и Кабардинскія земли и области Арменскія; Черкасскихъ и Горскихъ Князей и иныхъ Наслѣдннй Государь и Обладатель; Наслѣдннн Норвежскій, Герцогъ Шлезвигъ-Голстинскій, Стормарнскій, Дитмарсенскій и Ольденбургскій, и прочая, и прочая, и прочая.

Объявляемъ чрезъ сіе, что вслѣдствіе взаимнаго соглашенія между Нами и его Величествомъ Императоромъ Оттоманскимъ обоюдные Полномочные Наши заключили и подписали въ Санъ-Стефано, 19-го февраля (3-го марта) сего 1878 года, предварительныя условія мира между обѣими Имперіями, которыя отъ слова до слова гласятъ тако:

ПРЕЛИМИНАРНЫЙ МИРНЫЙ ДОГОВОРЪ.

Его Величество Императоръ Всероссійскій и Его Величество Императоръ Оттомановъ, движимые желаніемъ возвратить и обезпечить Своимъ государствамъ и Своимъ народамъ благодѣянія мира, а также предупредить всякое новое усложненіе, которое могло бы угрожать этому миру, назначили въ качества Своихъ Полномочныхъ для установленія, заключенія и подписанія прелиминарнаго мирнаго договора:

Его Величество Императоръ Всероссійскій, съ одной стороны—графа Николая Игнатъева, генераль-адъютанта Его Императорскаго Величества, генераль-лейтенанта, члена Государственнаго Совѣта, кавалера ордена Св. Александра Невскаго съ брилліантами и многихъ другихъ русскихъ и иностранныхъ орденовъ, и г-на Александра Нелидова, камергера Императорскаго Двора, дѣйствительнаго статскаго совѣтника, кавалера ордена Св. Анны 1-й степени съ мечами и многихъ русскихъ и иностранныхъ орденовъ,

и Его Величество Императоръ Оттомановъ, съ другой—Савфета-пашу, министра иностранныхъ дѣлъ, кавалера орденовъ Османіе съ брилліантами, Меджидіе 1-й степени и многихъ другихъ иностранныхъ орденовъ, и Садуллахъ-бея, посла Его Величества при германскомъ Императорскомъ дворѣ, кавалера орденовъ Меджидіе 1-й степени, Османіе 2-й степени и многихъ другихъ иностранныхъ орденовъ,

которые по размѣнѣ своихъ полномочій, найденныхъ въ надлежащей и установленной формѣ, согласились на нижеслѣдующія статьи:

СТАТЬЯ I.

Дабы положить конецъ непрестаннымъ столкновеніямъ между Турціею и Черногоріею, граница раздѣляющая оба государства будетъ исправлена согласно съ прилажаемою при семъ картою и сообразно съ оговоркою, ниже помѣщаемою, слѣдующимъ образомъ:

Отъ горы Доброщицы граница прослѣдуетъ, по указанной константинопольскою конференціею чертѣ, чрезъ Билекъ до

Корыта. Отсюда новая граница пройдетъ къ Гацко (Метохія-Гацко будетъ принадлежать Черногоріи) и къ слиянію рѣкъ Пивы и Тары, поднимаясь къ сѣверу по теченію Дрины до ея слиянія съ Лимомъ. Восточная граница Княжества пойдетъ вдоль этой послѣдней рѣки до Приеполья и направится черезъ Рошай къ Сухой-Планинѣ (оставляя Бихоръ и Рошай Черногоріи). Охватывая Ругово, Плаву и Гусинье, пограничная черта будетъ слѣдовать по горной цѣпи чрезъ Шлебъ-Пакленъ и вдоль сѣверной границы Албаніи по хрету горъ Копривника, Баба-врха и Боръ-врха до высшей точки горы Проклети. Отсюда граница направится черезъ высоту Бисващика и по прямому направленію подойдетъ къ озеру Ижичени Хоти; прорѣзавъ Ижичени-Хоти и Ижичени-Кастрати, она пересѣчетъ Скутарское озеро и упрется въ Бояну, по руслу которой достигнетъ моря.—Никшичъ, Гацко, Спужъ, Подгорица, Жаблякъ и Антивари останутся за Черногоріею.

Установленіе окончательныхъ границъ Княжества будетъ возложено на европейскую комисію, въ составъ которой войдутъ представители отъ Блистательной Порты и Черногорскаго правительства. Комисія эта подвергнетъ на мѣстѣ общее очертаніе границъ измѣненіямъ, какія сочтетъ необходимыми и справедливыми съ точки зрѣнія взаимныхъ выгодъ и спокойствія обоихъ государствъ, при чемъ каждому изъ нихъ дано будетъ соотвѣтственное возмѣщеніе, признаваемое необходимымъ.

Для судоходства по Боянѣ, дававшего постоянно поводъ къ пререканіямъ между Блистательною Портою и Черногоріею, будутъ опредѣлены особыя правила, имѣющія быть выработанными тою же европейскою комисіею.

СТАТЬЯ II.

Блистательная Porta признаетъ окончательно независимость Княжества Черногоріи.

По соглашенію между Россійско-Императорскимъ Правительствомъ и Правительствомъ Оттоманскимъ и Княжествомъ

Черногоріи будутъ опредѣлены въ послѣдствіи характеръ и форма взаимныхъ отношеній между Блистательною Портою и Княжествомъ, а именно: касательно назначенія черногорскихъ агентовъ въ Константинополь и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Оттоманской Имперіи, гдѣ это будетъ признано необходимымъ,—выдачи преступниковъ, бѣжавшихъ на ту или другую территорію,—и подчиненія путешествующихъ по Оттоманской Имперіи, или проживающихъ въ ней черногорцевъ оттоманскимъ законамъ и властямъ сообразно основаніямъ международнаго права и обычаямъ, установленнымъ относительно черногорцевъ.

Особое условіе будетъ заключено между Блистательною Портою и Черногоріею для разрѣшенія вопросовъ, касающихся взаимныхъ отношеній жителей пограничныхъ мѣстностей обоихъ государствъ, а также военныхъ сооружений на тѣхъ мѣстностяхъ.

Вопросы, по которымъ не послѣдовало бы соглашенія, должны быть покончены третейскимъ рѣшеніемъ Россіи и Австро-Венгріи. Впредь же, если произойдутъ споръ или столкновеніе, за исключеніемъ случаевъ, возникающихъ изъ-за территоріальныхъ требованій, Турція и Черногорія предоставятъ разрѣшеніе своихъ несогласій Россіи и Австро-Венгріи, которыя совмѣстно будутъ постановлять третейское рѣшеніе.

Черногорскія войска должны будутъ очистить территорію, не вошедшую въ обозначенныя выше границы, въ десятидневный срокъ со времени подписанія прелиминарнаго мирнаго договора.

СТАТЬЯ III.

Сербія признана независимою.

Граница ея, обозначенная на прилагаемой при семъ картѣ, пойдетъ по руслу Дрины, оставляя княжеству Малый Зворникъ и Закаръ, и направляясь далѣе по прежней границѣ до истоковъ ручья Дезево близъ Стойлака.—Отсюда новая пограничная черта направится по теченію этого ручья до рѣки Рашка и затѣмъ по теченію сей послѣдней до Новаго-Базара.—Отъ Новаго-Базара, поднявшись вверхъ по ручью, который

протекаетъ близъ деревень Мекинье и Трговище, до его истока, граница направится чрезъ Босурь-Планину въ долину Ибара и спустится по теченію ручья, впадающаго въ эту рѣку близъ селенія Рыбанича.—Далѣе граница пойдетъ по теченію Ибара, Ситницы, Лабы и ручья Батинце до его истока (на Грапашницѣ-Планинѣ). Отсюда пограничная черта прослѣдуетъ по водораздѣлу Кривы и Ветерницы, достигнетъ по кратчайшей линіи этой послѣдней рѣки при устьѣ ручья Міовацка, подыметъ вверхъ по его теченію, пересѣчетъ Міовацку Планину и спустится къ Моравѣ близъ деревни Калманчи. Отъ сего мѣста граница спустится по Моравѣ до рѣки Влосины у селенія Стайковцы, затѣмъ подыавшись вверхъ по теченію этой послѣдней, по Любераздѣ и по ручью Кукавице, пройдетъ чрезъ Суху-Планину по ручью Врыло до Нишавы и спустится по означенной рѣкѣ до деревни Крупаць, оттуда кратчайшею линіею соединится къ юго-востоку отъ Карауль-Баре съ прежнею сербскою границей, по которой будетъ слѣдовать до Дуная.

Ада-Кале будетъ очищена и скрыта.

Турецко-сербская коммисія, при содѣйствіи русскаго комисара, установитъ въ теченіи трехъ мѣсяцевъ окончательное очертаніе границъ и окончательно разрѣшитъ вопросы, касающіеся острововъ Дрины. Болгарскій делегатъ будетъ допущенъ къ участию въ трудахъ коммисіи, когда она будетъ проводить границу между Сербіею и Болгаріею.

СТАТЬЯ IV.

Мусульмане, владѣющіе поземельною собственностью на присоединенной къ Сербіи территоріи и желающіе выселиться изъ Княжества, могутъ сохранить за собою, въ его предѣлахъ, недвижимыя имущества, сдавъ оныя на аренду или поручивъ управленіе имѣніями другимъ лицамъ. На турецко-сербскую коммисію, съ участіемъ въ ней русскаго комисара, будетъ возложено постановить въ теченіи двухъ лѣтъ окончательныя рѣшенія по всѣмъ вопросамъ, касающимся признанія правъ на такія недвижимыя имущества, въ коихъ замѣшанъ интересъ мусульманъ. На ту же коммисію будетъ возложено уста-

новленіе въ трехлѣтній срокъ способа отчужденія имуществъ принадлежащихъ правительству или духовнымъ учрежденіямъ (вакуфъ), а также разрѣшеніе вопросовъ, которые касаются частныхъ интересовъ, могущихъ быть при этомъ затронутыми. До заключенія между Турціею и Сербіею непосредственнаго договора, устанавлиющаго характеръ и форму взаимныхъ отношеній между Блистательною Портою и Княжествомъ, сербскіе подданные, путешествующіе по Оттоманской имперіи или проживающіе въ ней, будутъ пользоваться положеніемъ, сообразнымъ съ общими началами международнаго права.

Сербскія войска должны будутъ очистить мѣстности, не включенныя въ обозначенныя выше границы, въ пятнадцатидневный срокъ со времени подписанія прелиминарнаго мирнаго договора.

СТАТЬЯ V.

Блистательная Порта признаетъ независимость Румыніи, которая предъявитъ свои права на вознагражденіе, имѣющее быть опредѣленнымъ обѣими сторонами.

До заключенія непосредственнаго договора между Турціею и Румыніею, румынскіе подданные будутъ пользоваться въ Турціи всѣми правами, которые обезпечены за подданными другихъ Европейскихъ Державъ.

СТАТЬЯ VI.

Болгарія образуетъ самоуправляющееся, платящее дань Княжество съ христіанскимъ правительствомъ и земскимъ войскомъ.

Окончательныя границы Болгаріи будутъ установлены особою русско-турецкою комисіею до очищенія Румелии Россійско-Императорскою арміею. При измѣненіяхъ на мѣстѣ общаго очертанія границъ комисія, согласно основаніямъ мира, приметъ во вниманіе начала народности большинства пограничныхъ жителей, а также топографическія условія и практическія нужды мѣстнаго населенія, касающіяся удобства сообщеній.

Размѣры княжества Болгаріи опредѣлены въ общихъ чертахъ на прилагаемой при семъ картѣ, долженствующей служить основаніемъ для окончательнаго разграниченія. Отъ новой границы Сербскаго княжества пограничная черта направится по западному рубежу казы Враньи до цѣпи Карадага. Повернувъ на западъ, граница пройдетъ по западнымъ предѣламъ, казъ: Куманово, Кочани, Калканделенъ до горы Борабъ и отсюда по рѣкѣ Велещицѣ до слиянія ея съ Чернымъ-Дривомъ. Направляясь на югъ по Дрину и затѣмъ по западной границѣ казы Охриды къ горѣ Линасъ, пограничная черта пойдетъ по западнымъ предѣламъ казъ: Горчи и Старово до горы Граммось. Далѣе пограничная черта черезъ озеро Касторію дойдетъ до рѣки Могленицы, и спустившись по ея теченію, пройдетъ южиѣ Яницы (Вардаръ-Енидже) и направится черезъ устье Вардара и по Галико къ селеніямъ Парга и Сарайкей; отсюда—черезъ середину озера Бешикъ Геля къ устьямъ рѣкъ Струма и Карасу и по морскому берегу до Буругеля; затѣмъ повернувъ къ сѣверо-востоку—къ горѣ Чалтепе, по цѣпи Родопа и до горы Крушово, по Чернымъ-Балканамъ (Кара-Балканъ), по горамъ Ешекъ-Кулачи, Чепеліу, Караколасъ и Ишикларъ до рѣки Арды. Отсюда пограничная черта будетъ проведена по направленію города Чирмена; оставляя городъ Адрианополь на югъ, она пройдетъ черезъ села: Сугутліу, Кара-Хамза, Арнаутъ Кей, Акарджи и Ениджи, до рѣки Теке-дересси. Слѣдуя по теченію Теке-дересси и Чорлу-дересси до Лулебургаса и далѣе по рѣкѣ Суджакъ-дере до селенія Сергена, пограничная черта пойдетъ по возвышенностямъ прямо къ Хакимъ-Табіаси, гдѣ она примкнетъ къ Черному морю. Граница покинетъ морской берегъ близъ Мангаліи, направится по южнымъ предѣламъ Тульчинскаго санджака и примкнетъ къ Дунаю выше Рассова.

СТАТЬЯ VII.

Князь Болгаріи будетъ свободно избираемъ населеніемъ и утверждаемъ Блистательною Портою съ согласія Державъ. Ни одинъ изъ членовъ царствующихъ династій великихъ

Европейскихъ державъ не можетъ быть избранъ Княземъ Болгаріи.

Въ случаѣ, если званіе Князя Болгарскаго останется не замѣщеннымъ, избраніе новаго Князя будетъ произведено при тѣхъ же условіяхъ и въ той же формѣ.

Собраніе именитыхъ людей Болгаріи, созванное въ Филиппополѣ (Пловдивѣ) или въ Трновѣ, выработаетъ, до избранія Князя, подъ наблюденіемъ російскаго Императорскаго комиссара и въ присутствіи комиссара оттоманскаго, уставъ будущаго управленія по примѣру того, какъ было сдѣлано въ 1830 году, послѣ адрианопольскаго мира, въ придунайскихъ княжествахъ.

Въ мѣстностяхъ, гдѣ болгарское населеніе перемѣшано съ турецкимъ, греческимъ, валашскимъ (куцо-влахи) или другими, при выборахъ или выработкѣ органическаго устава будетъ обращено должное вниманіе на права и потребности этихъ народностей.

Введеніе новаго образа правленія въ Болгаріи и наблюденіе за его примѣненіемъ будутъ поручены въ теченіи двухъ лѣтъ російскому Императорскому комиссару. По прошествіи перваго года со времени введенія новаго порядка Европейскіе Кабинеты—въ случаѣ, если это будетъ признано нужнымъ и если по сему предмету послѣдуетъ соглашеніе между ними, Россією и Блистательною Портою — могутъ присоединить особыхъ уполномоченныхъ къ російскому Императорскому комиссару.

СТАТЬЯ VIII.

Оттоманскія войска не будутъ болѣе находиться въ Болгаріи и всѣ прежнія крѣпости будутъ срыты на счетъ мѣстнаго правительства. Блистательная Порта будетъ имѣть право располагать, по своему усмотрѣнію, военными припасами и другими принадлежащими ей предметами, оставленными въ дунайскихъ крѣпостяхъ, уже очищенныхъ въ силу перемирія 19-го (31-го) января, а равно и тѣми военными припасами и предметами, которые оказались бы въ крѣпостяхъ Шумлѣ и Варнѣ.

До полного образованія земскаго войска, достаточнаго для охраны порядка, безопасности и спокойствія,—и численность коего будетъ въ послѣдствіи опредѣлена соглашеніемъ между оттоманскимъ правительствомъ и Россійскимъ Императорскимъ Кабинетомъ,—русскія войска будутъ занимать страну и, въ случаѣ надобности, оказывать содѣйствіе комиссару. Военное занятіе Болгаріи будетъ одинаково ограничено приблизительнымъ срокомъ въ два года.

Численность оккупационнаго русскаго корпуса, составленнаго изъ шести дивизій пѣхоты и двухъ кавалеріи, который останется въ Болгаріи по очищеніи Турціи Императорскою арміею, не будетъ превосходить пятидесяти тысячъ человѣкъ. Этотъ корпусъ будетъ содержаться на счетъ занимаемой имъ страны. Русскія войска, которыя будутъ занимать Болгарію, сохранять сообщенія съ Россіею не только чрезъ Румынію, но и чрезъ черноморскіе порты—Варну и Бургась, гдѣ они могутъ учредить на время занятія необходимые склады.

СТАТЬЯ ІХ.

Размѣръ ежегодной дани, которую Болгарія будетъ платить сюзеренному двору, внося ее въ банкъ, имѣющій быть указаннымъ въ послѣдствіи Блистательною Портою, опредѣлится соглашеніемъ между Россіею, оттоманскимъ правительствомъ и прочими Кабинетами по истеченіи перваго года дѣйствія новыхъ учрежденій. Дань эта будетъ установлена сообразно средней доходности всей территоріи, которая войдетъ въ составъ Княжества.

Болгарія заступитъ императорское оттоманское правительство въ его обязанностяхъ и обязательствахъ по отношенію къ рущуко-варнской желѣзной дорогѣ, на основаніи особаго соглашенія между Блистательною Портою, правительствомъ Княжества и управленіемъ означенной дороги. Рѣшеніе вопросовъ касательно другихъ желѣзныхъ дорогъ, проходящихъ по Княжеству, предоставляется также соглашенію между Блистательною Портою, учрежденнымъ правительствомъ Болгаріи и правленіями заинтересованныхъ компаній.

СТАТЬЯ X.

Блистательная Порта будетъ имѣть право пользоваться проходомъ черезъ Болгарію для перевоза по опредѣленнымъ путямъ войскъ, военныхъ припасовъ и провіанта въ области, находящіяся за предѣлами Княжества, и обратно. Въ теченіи трехъ мѣсяцевъ со времени ратификаціи настоящаго акта, въ избѣжаніе затрудненій и недоразумѣній въ примѣненіи сказаннаго права, условія пользованія имъ будутъ опредѣлены по соглашенію Блистательной Порты съ управленіемъ въ Болгарію особымъ уставомъ, обезпечивающимъ, между прочимъ, военныя нужды Блистательной Порты.

Само собою разумѣется, что вышеозначенное право распространяется исключительно на оттоманскія регулярныя войска, иррегулярныя же — баши-бузуки и черкесы — безусловно будутъ исключены изъ него.

Блистательная Порта предоставляетъ себѣ также право провозить черезъ Княжество свою почту и содержать въ немъ телеграфную линію, относительно чего будетъ также сдѣлано соглашеніе вышеупомянутымъ способомъ и въ одинаковый срокъ.

СТАТЬЯ XI.

Землевладѣльцы вѣроисповѣданія мусульманскаго и другихъ, которые пожелали бы избрать мѣсто жительства внѣ Княжества, могутъ сохранить за собою, въ его предѣлахъ, недвижимую собственность, отдавъ въ аренду или поручивъ управленіе ею другимъ лицамъ. Турецко-болгарскія коммисіи, подъ наблюденіемъ русскихъ комиссаровъ, будутъ засѣдать въ главныхъ центрахъ населенія и постановлять въ теченіи двухъ лѣтъ окончательныя рѣшенія по всѣмъ вопросамъ о признаніи правъ собственности на недвижимыя имущества, въ которыхъ замѣшаны интересы мусульманъ и лицъ другихъ исповѣданій. На подобныя же коммисіи будетъ возложено окончательное устройство въ теченіи двухъ лѣтъ всѣхъ дѣлъ, касающихся способовъ отчужденія, эксплуатаціи и употребленія въ пользу Блистательной Порты иму-

щества, принадлежащихъ правительству и духовнымъ учрежденіямъ (вакуфъ).

По истеченіи вышесказаннаго двухлѣтняго срока всё имущество, на котораго не будетъ предъявлено требованій, будутъ проданы съ публичнаго торга и вырученная отъ сего сумма обращена на содержаніе вдовъ и сиротъ—какъ мусульманъ, такъ и христіанъ—жертвъ послѣднихъ событій.

СТАТЬЯ XII.

Всѣ крѣпости на Дунаѣ будутъ скрыты. Впредь на берегахъ этой рѣки не будетъ болѣе укрѣпленій; не будетъ также въ водахъ Румынскаго, Сербскаго и Болгарскаго княжествъ военныхъ судовъ, кромѣ обычныхъ станціонеровъ и мелкихъ судовъ, предназначаемыхъ для надобностей рѣчной полиціи и таможеннаго управленія.

Права, обязательства и льготы международной ниже-дунайской комиссіи остаются неприкосновенными.

СТАТЬЯ XIII.

Блистательная Порта принимаетъ на себя возстановленіе судоходства Сулинскаго рукава и вознагражденіе частныхъ лицъ, коихъ имущества пострадали отъ войны и вслѣдствіе прекращенія плаванія по Дунаю, назначая на этотъ двойной расходъ пять сотъ тысячъ франковъ изъ суммъ, которыя дунайская комиссія должна оттоманскому правительству.

СТАТЬЯ XIV.

Въ Босніи и Герцеговинѣ будутъ немедленно введены сообщенія оттоманскимъ уполномоченнымъ въ первомъ засѣданіи константинопольской конференціи, предложенія Европейскихъ державъ, съ тѣми измѣненіями, которыя будутъ установлены по взаимному соглашенію между Блистательною Портою, русскимъ и австро-венгерскимъ правительствами. Недоимки не будутъ взыскиваемы и текущіе доходы этихъ провинцій до перваго марта тысяча восемьсотъ восьмидесятаго

года будутъ исключительно обращаемы на вознагражденіе семействъ бѣглецовъ и жителей, пострадавшихъ отъ послѣднихъ событій, безъ различія ихъ вародности и вѣроисповѣданія, а равно и на мѣстныя нужды страны. Сумма, которая по истеченіи сказаннаго срока должна будетъ ежегодно причитываться центральному правительству, имѣетъ быть опредѣлена соглашеніемъ между Турціею, Россіею и Австро-Венгріею.

СТАТЬЯ XV.

Блистательная Порта обязуется ввести добросовѣстно на островѣ Критѣ органической уставъ 1868 года, сообразуясь съ желаніями уже выраженными мѣстнымъ населеніемъ.

Подробный же уставъ, примѣненный къ мѣстнымъ потребностямъ, будетъ также введенъ въ Эпирѣ и Фессаліи и въ другихъ частяхъ Европейской Турціи, для коихъ особое административное устройство не предусмотрено настоящимъ актомъ.

Разработка подробностей новаго устава будетъ поручена въ каждой области особымъ комиссіямъ, въ коихъ туземное населеніе получитъ широкое участіе. Результаты этихъ трудовъ будутъ представлены на разсмотрѣніе Блистательной Порты, которая, прежде чѣмъ примѣнитъ ихъ, посовѣтуется съ Россійскимъ Императорскимъ Правительствомъ.

СТАТЬЯ XVI.

Въ виду того, что очищеніе русскими войсками занимаемыхъ ими въ Арменіи мѣстностей, которыя должны быть возвращены Турціи, могло бы подать тамъ поводъ къ столкновеніямъ и усложненіямъ, могущимъ вредно отразиться на добрыхъ отношеніяхъ обоихъ государствъ, — Блистательная Порта обязуется осуществить, безъ замедленія, улучшенія и реформы, вызываемыя мѣстными потребностями въ областяхъ, населенныхъ армянами, и оградить безопасность послѣднихъ отъ курдовъ и черкесовъ.

СТАТЬЯ XVII.

Полная и безусловная амнистія даруется Блистательною Портою всѣмъ оттоманскимъ подданнымъ, замѣшаннымъ въ

послѣднихъ событіяхъ, и всѣ лица, вслѣдствіе сего подвергнутыя заключенію или отпращиванныя въ ссылку, будутъ немедленно освобождены.

СТАТЬЯ XVIII.

Блистательная Порта обратитъ особенное вниманіе на мнѣніе, выраженное комиссарами посредствующихъ Державъ по вопросу о правѣ владѣнія городомъ Котуромъ, и обязуется привести въ исполненіе работы по окончательному проведенію турецко-персидской границы.

СТАТЬЯ XIX.

Вознагражденіе за войну, а равно убытки, причиненныя Россіи, которые Его Величество Императоръ Всероссійскій требуетъ и которые Блистательная Порта обязалась Ему уплатить, заключается въ:

а) девяти стахъ милліонахъ рублей военныхъ издержекъ (содержаніе армии, возмѣщеніе припасовъ, военные заказы);

б) четырехъ стахъ милліонахъ рублей убытковъ, причиненныхъ южному побережью государства, отпускной торговлѣ, промышленности и желѣзнымъ дорогамъ;

в) ста милліонахъ рублей убытковъ, причиненныхъ Кавказу вторженіемъ;

г) десяти милліонахъ рублей проторей и убытковъ русскимъ подданнымъ и учрежденіямъ въ Турціи.

Итого тысяча-четыреста-десять милліоновъ рублей.

Принимая во вниманіе финансовыя затрудненія Турціи и сообразуясь съ желаніемъ Его Величества Султана, Императоръ Всероссійскій соглашается замѣнить уплату большей части исчисленныхъ въ предыдущемъ параграфѣ суммъ слѣдующими территоріальными уступками:

а) Тульчинскій санджакъ, то-есть уѣзды (казы): Килин, Сулины, Махмудіе, Исакчи, Тульчи, Мачина, Бабадага, Гирсова, Кюстендже и Меджедіе, а равно острова Дельты и Змѣиный островъ. Не желая присоединять себѣ означенной территоріи и острововъ Дельты, Россія предоставляетъ себѣ промѣнять ихъ на отчужденную отъ нея трактатомъ

1856 года часть Бессарабіи, граничащую съ юга русломъ Килійскаго рукава и устьемъ Старога-Стамбула. Вопросъ о раздѣлѣ водъ и рыбныхъ ловель имѣеть быть рѣшенъ русско-румынскою комиссіею въ годовой срокъ со времени ратификаціи мирнаго трактата.

б) Ардаганъ, Карсъ, Батумъ, Баязидъ и территорія до Саганлуга. Въ общихъ чертахъ граница отъ берега Чернаго моря направится по хребту горъ, служащихъ водораздѣломъ притоковъ рѣкъ Хопы и Чароха, и по горной цѣпи къ югу отъ города Артвина до рѣки Чароха, близъ селеній Алата и Бешагета; затѣмъ граница направится по вершинамъ горъ Дервеникъ-Геки, Хорчезора и Беджигинъ-дага, по хребту, раздѣляющему притоки рѣкъ Тортумъ-чая и Чароха и по высотамъ близъ Яйлы-Вихина до селенія Вихинъ-Килисса на рѣкѣ Тортумъ-чаѣ. Отсюда пограничная черта направится по цѣпи Сиври-дага до перевала того же имени, проходя на югъ отъ селенія Нориманъ; далѣе граница повернетъ къ юго-востоку, послѣдуетъ къ Зивину, откуда—пройдя на западъ отъ дороги изъ Зивина въ селенія Ардостъ и Хорассанъ, направится на югъ къ Саганлугской цѣпи, до селенія Гиличманъ, затѣмъ по хребту Шаріанъ-дага достигнетъ, въ десяти верстахъ къ югу отъ Хамура, Мурадчайскаго ущелія; потомъ граница пройдетъ вдоль по хребту Алладага, по вершинамъ Хори и Тандурека, и пройдя на югъ отъ Баязидской долины, примкнетъ къ прежней турецко-персидской границѣ къ югу отъ Казли-Геля.

Окончательныя границы присоединенной къ Россіи территоріи, обозначенныя на прилагаемой при семъ картѣ, будутъ установлены комиссіею изъ русскихъ и оттоманскихъ делегатовъ. Комиссія эта приметъ во вниманіе, при своихъ работахъ, какъ топографію мѣстности, такъ и необходимыя условія для хорошей администраціи и для обезпеченія споконствія страны.

с) Территоріи, означенныя въ параграфахъ *a* и *b*, уступаются Россіи взаимнъ суммы тысячи ста милліоновъ рублей. Что касается остальной части вознагражденія, за исключеніемъ десяти милліоновъ рублей, слѣдующихъ русскимъ

учрежденіямъ и подданнымъ въ Турціи, то-есть трехсотъ милліоновъ рублей, то способъ ихъ уплаты и предназначаемыя къ тому обезпеченія будутъ опредѣлены послѣдующимъ соглашеніемъ между Россійскимъ Императорскимъ Правительствомъ и правительствомъ Его Величества Султана.

д) Десять милліоновъ рублей, выговоренныхъ въ видѣ вознагражденія подданнымъ и учрежденіямъ русскимъ въ Турціи, имѣютъ быть уплачиваемы по мѣрѣ того, какъ требованія заинтересованныхъ лицъ и учреждений будутъ рассмотрѣны Россійскимъ посольствомъ въ Константинополѣ и переданы Блистательной Портѣ.

СТАТЬЯ XX.

Блистательная Порта приметъ дѣйствительныя мѣры къ полюбовному окончанію нерѣшенныхъ въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ тяжбныхъ дѣлъ русско-подданныхъ, къ вознагражденію тяжущихся, если есть на то достаточный поводъ, и къ безотлагательному приведенію въ исполненіе произнесенныхъ судебныхъ рѣшеній.

СТАТЬЯ XXI.

Жители уступленныхъ Россіи мѣстностей, желающіе поселиться внѣ ихъ предѣловъ, могутъ удалиться, продавъ свои недвижимыя имущества, на что означеннымъ лицамъ даруется трехлѣтній срокъ со дня ратификаціи настоящаго акта. По прошествіи сказаннаго срока жители, не покинувшіе страны и не продавшіе своихъ недвижимыхъ имущества, останутся въ русскомъ подданствѣ.

Недвижимыя имущества, принадлежащія правительству или духовнымъ учрежденіямъ, находящимся внѣ предѣловъ поименованныхъ выше мѣстностей, имѣютъ быть проданными въ тотъ же трехлѣтній срокъ по способу, который будетъ установленъ особою русско-турецкою комиссіею. Этой же комиссіи будетъ поручено опредѣлить способъ вывоза оттоманскимъ правительствомъ военныхъ и боевыхъ припасовъ, провіанта и другихъ предметовъ, принадлежащихъ правительству и ко-

торые оказались бы въ укрѣпленіяхъ, городахъ и мѣстностяхъ, уступленныхъ Россіи и не занятыхъ въ настоящее время русскими войсками.

СТАТЬЯ XXII.

Русскія духовныя лица, паломники и иноки, путешествующіе или пребывающіе въ Европейской и Азіатской Турціи, будутъ пользоваться тѣми же правами, преимуществами и льготами, какъ иностранныя духовныя лица другихъ народностей. За Императорскимъ посольствомъ и за русскими консульствами въ Турціи признается право официальной защиты какъ вышеозначенныхъ лицъ, такъ и ихъ имуществъ, а равно духовныхъ, благотворительныхъ и другихъ учрежденій въ святыхъ мѣстахъ и въ другихъ мѣстностяхъ.

Аѳонскіе монахи русскаго происхожденія сохраняютъ свои имущества и прежнія льготы, и будутъ продолжать пользоваться въ трехъ монастыряхъ, имъ принадлежащихъ, и въ зависящихъ отъ нихъ учрежденіяхъ тѣми же правами и преимуществами, которыя обезпечены за другими духовными учрежденіями и монастырями Аѳонской горы.

СТАТЬЯ XXIII.

Всѣ договоры, конвенціи, обязательства, прежде сего заключенные между обѣими Высокими договаривающимися сторонами касательно торговли, подсудности и положенія русско-подданныхъ въ Турціи, и утратившіе значеніе вслѣдствіе войны, снова вступаютъ въ силу, за исключеніемъ условій, измѣненныхъ настоящимъ актомъ. Оба правительства будутъ снова взаимно поставлены касательно всѣхъ своихъ обязательствъ и сношеній торговыхъ и другихъ въ то же положеніе, въ которомъ они находились до объявленія войны.

СТАТЬЯ XXIV.

Босфоръ и Дарданеллы будутъ открыты, какъ во время войны, такъ и во время мира, для торговыхъ судовъ нейтральныхъ державъ, приходящихъ изъ русскихъ портовъ или

отправляющихся въ оныя. Вслѣдствіе сего Блистательная Порта обязуется впредь болѣе не устанавливать недѣйствительной блокады портовъ Чернаго и Азовскаго морей, какъ не соотвѣтствующей точному смыслу деклараціи, подписанной въ Парижѣ 4-го (16-го) апрѣля 1856 года.

СТАТЬЯ XXV.

Полное очищеніе Россійскою арміею Европейской Турціи, за исключеніемъ Болгаріи, произойдетъ въ теченіи трехъ мѣсяцевъ послѣ заключенія окончательнаго мира между Его Величествомъ Императоромъ Всероссійскимъ и Его Величествомъ Султаномъ.

Дабы выиграть время и избѣжать пролжительнаго пребыванія русскихъ войскъ въ Турціи и Румыніи, часть Императорской арміи можетъ быть направлена къ портамъ Чернаго и Мраморнаго морей для посадки на суда, принадлежащія рускому правительству или зафрахтованныя на этотъ случай.

Очищеніе войсками Азіатской Турціи произойдетъ въ теченіи шести мѣсяцевъ со дня заключенія окончательнаго мира. Руссимъ войскамъ будетъ предоставлена возможность сѣсть на суда въ Трапезундѣ для возвращенія чрезъ Кавказъ или Крымъ.

Немедленно по обмѣнѣ ратификаціи будутъ приняты мѣры къ выводу войскъ.

СТАТЬЯ XXVI.

До тѣхъ поръ пока Россійскія Императорскія войска будутъ находиться въ мѣстностяхъ, имѣющихъ быть въ силу настоящаго акта возвращенными Блистательной Портѣ, управленіе и существующій порядокъ въ нихъ останутся въ томъ же видѣ, какъ во время занятія. Блистательная Порта не должна будетъ принимать никакого участія въ управленіи въ теченіи всего этого времени, до окончательнаго выхода всѣхъ русскихъ войскъ.

Оттоманскія войска могутъ вступить въ мѣстности, возвра-

щаемыя Блистательной Портою, а послѣдняя приступить въ нихъ въ отправленію своей власти тогда лишь, когда для всякаго мѣста и всякой области, очищаемыхъ русскими войсками, начальникъ этихъ войскъ поставитъ о семъ въ извѣстность назначеннаго Блистательною Портою на этотъ случай офицера.

СТАТЬЯ XXVII.

Блистательная Порта принимаетъ обязательство не преслѣдовать ни коимъ образомъ и не позволять преслѣдовать турецкихъ подданныхъ, которые были бы замѣшаны въ сношеніяхъ съ русскою арміею во время войны. Въ случаѣ еслибы нѣкоторые лица пожелали удалиться съ своими семействами вслѣдъ за русскими войсками, оттоманскія власти тому не воспротивятся.

СТАТЬЯ XXVIII.

Немедленно по ратификаціи прелиминарнаго мирнаго договора, военно-плѣнные будутъ взаимно возвращены при посредствѣ назначенныхъ съ той и съ другой стороны особыхъ комиссаровъ, которые отправятся съ этою цѣлью въ Одессу и Севастополь. Оттоманское правительство уплатитъ въ восемнадцать равныхъ сроковъ въ теченіи шести лѣтъ, согласно счетамъ, составленнымъ вышеупомянутыми комиссарами, всѣ расходы по содержанію военно-плѣнныхъ, которые будутъ возвращены сему правительству.

Обмѣнъ плѣнныхъ между оттоманскимъ правительствомъ и правительствами Румыніи, Сербіи и Черногоріи произойдетъ на такихъ же основаніяхъ; при этомъ однако въ денежныхъ расчетахъ число возвращаемыхъ оттоманскимъ правительствомъ плѣнныхъ будетъ вычитаемо изъ числа плѣнныхъ, которые будутъ ему возвращаемы.

СТАТЬЯ XXIX.

Настоящій актъ будетъ ратификованъ Ихъ Императорскими Величествами Императоромъ Всероссійскимъ и Императоромъ Оттомановъ, и ратификація будутъ обмѣнены въ пятнадцати-дневный срокъ, или ранѣе, буде то возможно, въ С.-Петербургѣ, гдѣ также произойдетъ соглашеніе относитель-

но мѣста и времени, гдѣ и когда условія настоящаго акта будутъ облечены въ торжественную форму, обычную для мирныхъ трактатовъ. Пребываетъ однако поволнѣ установленнымъ, что Высокія договаривающіяся стороны считаютъ себя формально связанными настоящимъ актомъ со времени его ратификаціи.

Въ удостовѣреніе чего обоюдные Полномочные подписали настоящій актъ и приложили къ нему свои печати.

Въ Санъ-Стефано. 19-го февраля (3-го марта) 1878 года.

П о д п и с а л и :

Графъ Н. Игнатьевъ.
(М. П.)
Нелидовъ.

Сафветъ.
(М. П.)
Садуллахъ.

Пропущенное въ статьѣ XI прелиминарнаго мирнаго договора, подписаннаго сего 19-го февраля (3 го марта) 1878 г. окончаніе, долженствующее войти въ помянутую статью:

Жители Княжества Болгаріи, путешествующіе или пребывающіе въ другихъ частяхъ Оттоманской имперіи, будутъ подчинены оттоманскимъ законамъ и властямъ. Санъ-Стефано 19-го февраля (3-го марта) 1878 г.

П о д п и с а л и :

Графъ Н. Игнатьевъ.
Нелидовъ.

Сафветъ.
Садуллахъ.

Того ради, по довольномъ разсмотрѣніи сего прелиминарнаго мирнаго договора, Мы приняли его за благо, подтвердили и ратификовали. Въ увѣреніе чего Мы сію Нашу Императорскую ратификацію Собственноручно подписавъ, повелѣли утвердить Государственною Нашею печатью. Дано въ С.-Петербургѣ, марта 4-го дня, въ лѣто отъ Рождества Христова тысяча восемьсотъ семьдесятъ восьмое, Царствованія же Нашею въ двадцать четвертое.

Подлинная подписана Собственною Его Императорскаго Величества рукою тако:

«АЛЕКСАНДРЪ».

(М. П.)

Контрасигнировалъ: Государственный Канцлеръ князь Горчаковъ.

ВЫСОЧАЙШІЕ ПРИКАЗЫ ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 1290. С.-Петербургъ, 27 февраля 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за выслугу *лѣтъ*, изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: корпуса инженеръ-механиковъ Николай Липневскій, со старшинствомъ съ 1-го января сего года; за выслугу *лѣтъ* и по экзамену, въ прапорщики: боцманмать 5-го флотскаго экипажа Николай Дьяковъ, съ назначеніемъ состоять по адмиралтейству.

НАЗНАЧАЕТСЯ: почетный опекунъ Московскаго присутствія опекунскаго совѣта учрежденій Императрицы Маріи, сенаторъ, вице-адмиралъ Унковскій 1-й, предсѣдательствующимъ въ означенномъ присутствіи.

УМЕРШІЕ *исключаются изъ списковъ*: начальникъ компасной обсерваторіи въ Кронштадтѣ капитанъ 1-го ранга Иванъ Бѣлавенецъ; корпуса инженеръ-механиковъ: полковникъ Петръ Чвановъ и прапорщикъ Константинъ Муштафинъ 2-й.

№ 1291. С.-Петербургъ, 6 марта 1878 года.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за выслугу *лѣтъ*, изъ прапорщиковъ въ подпоручики: корпуса инженеръ-механиковъ Николай Данилевскій, со старшинствомъ съ 6-го ноября 1877 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: гвардейскаго экипажа капитанъ 2-го ранга Павелъ Новосильскій 4-й, командиромъ фрегата «Свѣтлана»; корпуса флотскихъ штурмановъ подполковникъ Алексѣй Григорьевъ 1-й, начальникомъ компасной обсерваторіи въ Кронштадтѣ.

УМЕРШІЕ *исключаются изъ списковъ*: прапорщики: корпуса флотскихъ штурмановъ Василій Кошневъ и состоявшій по адмиралтейству Василій Мелиховъ.

№ 1292. С.-Петербургъ, 13 марта 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за выслугу лѣтъ и по экзамену, въ прапорщики: гвардейскаго экипажа боцманъ-фельдфебель Аполлонъ **Михринъ**, съ назначеніемъ въ нестроевую роту сего экипажа; 2-го флотскаго экипажа артиллерійскій унтеръ-офицеръ Александръ **Архангельскій**, съ зачисленіемъ по адмиралтейству.

НАЗНАЧАЕТСЯ: капитанъ-лейтенантъ Викторъ **Шестинскій**, завѣдывающимъ кадромъ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ въ портахъ Восточнаго океана, вмѣсто капитанъ-лейтенанта Владиміра **Татарина** 1-го.

УВОЛЬНЯЮТСЯ по болѣзни въ отпускѣ: гардемаринъ Александръ **Губаревъ**, за границу, на четыре мѣсяца; *отъ службы*: находящійся въ безсрочномъ отпуску, корпуса инженеръ-механиковъ штабсъ-капитанъ Иванъ **Горбуновъ**, съ мундиромъ.

УМЕРШІЕ исключаются изъ списковъ: членъ строительнаго отдѣленія Морскаго техническаго комитета, инженеръ-генераль-маіоръ **Лемтюжниковъ** и состоявшій по резервному флоту лейтенантъ Александръ **Извъковъ** 2-й.

№ 1293. С.-Петербургъ, 20 марта 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за выслугу лѣтъ, изъ подпоручиковъ въ поручики: корпуса инженеръ-механиковъ: Дмитрій **Васильевъ** 6-й и Николай **Ахременко**, оба со старшинствомъ съ 1-го марта сего года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: управляющій Кронштадтскимъ парходнымъ заводомъ, корпуса инженеръ-механиковъ генераль-маіоръ **Соколовъ** 1-й, главнымъ инженеръ - механикомъ флота; полковникъ **Петръ Суйковскій**, управляющимъ Кронштадтскимъ парходнымъ заводомъ.

УВОЛЬНЯЮТСЯ *отъ службы по болѣзни*: исправляющій должность главнаго инженеръ - механика флота, капитанъ **Петръ Нозиковъ** 1-й, подполковникомъ и съ мундиромъ; *по прошенію*: лейтенантъ Дмитрій **Влаговѣщенскій**, капитанъ-лейтенантомъ и съ мундиромъ.

УМЕРШІЙ *исключается изъ списковъ*: лейтенантъ гвардейскаго экипажа **Дмитрій Верховскій 3-й**.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ.

№ 1111. С.-Петербургъ, 27 февраля 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: *за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ*: изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники: младшій ординаторъ Николаевскаго морскаго госпиталя **Сабининъ**; изъ титулярныхъ совѣтниковъ въ коллежскіе ассесоры: бухгалтеръ при экипажескихъ магазинахъ въ Николаевскомъ портѣ **Сапсай**, оба съ 31-го января сего года; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: чиновникъ для усиленія средствъ инспекторскаго департамента **Воронинъ**, съ 25-го мая 1872 года; *за выслугу лѣтъ и по экзамену*, въ коллежскіе регистраторы: отставной вахтеръ **Петровъ**, съ назначеніемъ помощникомъ содержателя стараго и новаго такелажа въ Кронштадтскомъ портѣ.

УТВЕРЖДАЮТСЯ въ чинахъ: титулярнаго совѣтника: младшіе судовые врачи флотскихъ экипажей: 6-го **Боголюбовъ**, 4-го **Држневичъ**; коллежскаго секретаря: штатный преподаватель Техническаго училища морскаго вѣдомства **Госкинсъ**, всѣ трое съ 4-го февраля 1874 года.

ПЕРЕВОДИТСЯ: канцелярскій чиновникъ департамента общихъ дѣлъ министерства государственныхъ имуществъ, коллежскій регистраторъ **Мертличъ**, въ канцелярію начальника артиллерійской части Кронштадтскаго порта, чиновникомъ для усиленія средствъ.

№ 1112. С.-Петербургъ, 6 марта 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: *за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ*: изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: чиновники: для усиленія средствъ инспекторскаго департамента **Воронинъ**, съ 30-го января сего года; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: канцеляріи начальника строитель-

ной части Кронштадтскаго порта **Дранкевичъ**, съ 21-го февраля сего года; изъ коллежскихъ регистраторовъ въ губернскіе секретари: штаба Главнаго командира Кронштадтскаго порта **Селиверстовъ**, съ 24-го февраля сего года.

ОПРЕДВЛЯЮТСЯ *въ службу, изъ отставныхъ*: губернскій секретарь **Шеповальниковъ**, съ назначеніемъ чиновникомъ для усиленія средствъ управленія Архангельскимъ портомъ; коллежскій регистраторъ **Станковъ**, съ назначеніемъ лекаремъ помощникомъ въ Архангельскую флотскую роту.

УМЕРШІЕ **ИСКЛЮЧАЮТСЯ** **ИЗЪ СПИСКОВЪ**: младшій судовой врачъ Сибирскаго флотскаго экипажа, надворный совѣтникъ **Новиковъ** и комисарь 2-го флотскаго экипажа, титулярный совѣтникъ **Куно**.

№ 1113. С.-Петербургъ, 13 марта 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, *за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ*, изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: чиновникъ для усиленія средствъ конторы надъ портами Восточнаго океана **Василисинъ**, съ 8-го мая 1877 года; изъ коллежскихъ регистраторовъ въ провинціальныя секретари: содержатель по артиллерійской части въ 3-мъ флотскомъ экипажѣ **Адоевъ**, съ 24 февраля сего года.

ОПРЕДВЛЯЮТСЯ *въ службу изъ отставныхъ*: коллежскій ассесоръ **Зубовъ**, съ назначеніемъ помощникомъ старшаго сортоваго содержателя экипажескихъ магазиновъ въ Кронштадтскомъ портѣ; канцелярскій служитель **Мамоновъ**, въ контору надъ портами Восточнаго океана, въ число чиновниковъ, положенныхъ для усиленія средствъ, съ 7 сентября 1877 года.

ПЕРЕВОДИТСЯ: младшій бухгалтеръ Владивостокскаго уѣзднаго казначейства, немѣющій чина **Котельниковъ**, въ контору Владивостокскаго морскаго госпиталя, исправляющимъ должность дѣлопроизводителя, съ 18 ноября 1877 года.

УВОЛЬНЯЮТСЯ **ВЪ ОТПУСЪ**, *по болѣзни*: прокуроръ Кронштадтскаго военно-морскаго суда, статскій совѣтникъ баронъ **Вуксгевденъ**, за границу, на два мѣсяца; *отъ*

службы по домашнимъ обстоятельствамъ: чиновники для усиленія средствъ: конторы надъ портами Восточнаго океана коллежскій ассесоръ **Ворзаковскій**; штаба главнаго командира портовъ Восточнаго океана, губернской секретарь **Левчукъ**; первый съ 3-го сентября, а послѣдній съ 1-го ноября 1877 года.

УМЕРШІЙ ИСКЛЮЧАЕТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ: старшій врачъ 7-го флотскаго экипажа, коллежскій совѣтникъ **Солнцевъ**.

№ 1114. С.-Петербургъ, 20 марта 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за *выслугу лѣтъ со старшинствомъ* изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: штатный преподаватель Техническаго училища Морскаго вѣдомства **Госкинсъ**, съ 4-го февраля 1877 года; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: лекарскій помощникъ Морскаго училища **Марковъ**, съ 4-го марта сего года; за *выслугу лѣтъ по экзамену*: въ коллежскіе регистраторы: флотскихъ экипажей: 1-го, подшкиперъ **Агѣевъ**; 6-го, артиллерійскій содержатель унтеръ-офицераго званія **Михѣевъ**; оба съ назначеніемъ содержателями въ тѣхъ же экипажахъ, первый по шкиперской, а послѣдній по артиллерійской частямъ.

УМЕРШІЙ ИСКЛЮЧАЕТСЯ ИЗЪ СПИСКОВЪ: чиновникъ для усиленія средствъ кораблестроительнаго отдѣленія морскаго Техническаго комитета, коллежскій регистраторъ **Кондратьевъ**.

ВЫСОЧАЙШАЯ НАГРАДА.

Въ 20-й день февраля 1878 г. Всемилостивѣйше пожалованъ орденъ Св. Владимира 4-й степени капитанъ-лейтенанту Ревельскаго флотскаго полуэкипажа Леонарду **Шаренбергу**, въ награду оказанныхъ имъ подвиговъ самоотверженія при спасеніи утопавшихъ на Ревельскомъ рейдѣ, 15-го апрѣля 1877 года 3-хъ человекъ и 16 числа того же мѣсяца 40 человекъ.

ПРИКАЗЫ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА ГЕНЕРАЛЬ-АДМИРАЛА.

№ 15. С. Петербургъ, 18 февраля 1878 года.

Объявляю по морскому вѣдомству, для руководства, Высочайше утвержденное 7-го минувшаго января положеніе военнаго совѣта объ измѣненіи статей 205—208 и 212, кн. II, части II, св. воен. пост., 1859 г., относительно порядка назначенія прибавокъ къ жалованью нижнимъ чинамъ, награжденнымъ знакомъ отличія Военнаго ордена.

ПРОЕКТЪ

измѣненія ст. 205, 206, 207, 208, п 212, кн. II, ч. II, св. воен. пост., изданія 1859 года.

(Положеніе о знакахъ отличія военнаго ордена для нижнихъ чиновъ).

Существующее изложеніе.

Ст. 205. Каждому удостоенному знакомъ отличія четвертой степени унтеръ-офицеру, рядовому или матросу, производится прибавочное жалованье одною третью болѣе годоваго оклада.

Ст. 206. Удостоенному знака отличія третьей степени производится въ прибавокъ еще одна треть годоваго оклада жалованья; по пожалованіи же второй степени—производится полное годовое прибавочное жалованье.

Ст. 207. Въ ознаменованіе отличной храбрости и муже-

Предполагаемое измѣненіе.

Ст. 205. Каждому удостоенному знака отличія четвертой степени унтеръ-офицеру, рядовому или матросу, назначается въ прибавку одна треть годоваго оклада жалованья.

Ст. 206. Удостоенному знака отличія третьей степени назначается прибавка изъ двухъ третей годоваго оклада жалованья: по пожалованіи же второй степени назначается прибавка въ размѣрѣ полнаго годоваго жалованья.

Ст. 207. Въ ознаменованіе отличной храбрости и муже-

ства, неоднократно вновь оказанныхъ, и особенныхъ подвиговъ, выходящихъ изъ ряда отличій, исчисленныхъ въ Статутѣ, нижнимъ чинамъ, имѣющимъ знаки отличія военнаго ордена второй степени, жалуются первалъ, или высшая степень сего знака, и къ получаемому ими полному годовому прибавочному жалованью производится еще половина окладнаго годоваго жалованья.

Ст. 208. Унтеръ-офицерамъ, награжденнымъ знакомъ отличія военнаго ордена, въ то время, какъ они числились кандидатами къ производству въ офицеры, производится прибавочное жалованье на сей знакъ изъ того оклада, который они получали при награжденіи симъ знакомъ.

Ст. 212. Упомянутое прибавочное жалованье, состоящее въ одной или двухъ третяхъ, въ полномъ годовомъ окладѣ и въ полуторномъ производится со дня того дѣйствія съ непріателемъ, въ которомъ оказано отличіе, и сохраняется каждому, какъ по увольненіи въ инвалиды, такъ и по отставкѣ, въ видѣ пенсіи по смерти. Пенсіи сего рода получаютъ нижними чинами независимо отъ пенсій, опредѣленныхъ за до-

ства, неоднократно вновь оказанныхъ, и особенныхъ подвиговъ, выходящихъ изъ ряда отличій, исчисленныхъ въ Статутѣ, нижнимъ чинамъ, имѣющимъ знаки отличія военнаго ордена второй степени, жалуются первая или высшая степень сего знака, и назначается прибавка въ размѣрѣ полуторнаго оклада годоваго жалованья.

Ст. 208. Исключается.

Ст. 212. Упомянутое прибавочное жалованье, состоящее, соотвѣтственно степенямъ военнаго ордена, изъ одной трети, двухъ третей, полнаго годоваго или полуторнаго оклада жалованья исчисляется по тому основному окладу жалованья, которое награжденный получалъ въ день пожалованія знакомъ отличія сего ордена, и производится со дня того дѣйствія съ непріателемъ, въ которомъ оказано отличіе, какъ

бровольную выслугу въ гвардіи и арміи лишннхъ лѣтъ. во время состояніа на службѣ, такъ и по увольненіи въ инвалиды и по отставкѣ, въ видѣ пенсіи, по смерти. При награжденіи знакомъ отличія высшей степени, производство добавочнаго жалованья по низшей степени каждый разъ отмѣняется.

№ 16. С.-Петербургъ, 25 февраля 1878 года

Высочайшимъ приказомъ, отданнымъ по министерству Императорскаго Двора, въ 26-й день декабра 1877 г. за № 13, младшій судовой врачъ гвардейскаго экипажа, надворный совѣтникъ Александръ Соловьевъ, переведенъ на вакансію дежурнаго при Высочайшемъ дворѣ гофъ-медика.

назначаются: младшій строитель морскихъ казенныхъ зданій въ С.-Петербургскомъ портѣ, инженеръ-капитанъ Станиславъ Вудзынскій, старшимъ строителемъ морскихъ казенныхъ зданій въ Кронштадтскомъ портѣ; состоящій по морскому министерству, статскій совѣтникъ Сергій Никитинъ, старшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя гидрографическаго департамента; чиновникъ для усиленія средствъ въ управленіи Архангельскимъ портомъ, губернский секретарь Петръ Евнакъ, коммисаромъ въ 7-й флотскій экипажъ.

переводятся, состоящіе по адмиралтейству, прапорщики: Лука Вечеслаевъ, Иванъ Александровъ и Павелъ Черепачинъ; всѣ трое изъ Балтійскаго флота въ Сибирскую флотилію, съ зачисленіемъ въ Сибирскій флотскій экипажъ.

№ 13. С.-Петербургъ, 4 марта 1878 года.

назначаются: по конторѣ надъ Кронштадтскимъ портомъ: старшій помощникъ дѣлопроизводителя, надворный совѣтникъ Леонидъ Романовъ, дѣлопроизводителемъ; младшій помощникъ дѣлопроизводителя, коллежскій ассесоръ Алек-

сандръ Цвѣтковъ, старшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя; чиновникъ для усиленія средствъ, губернской секретарь Федоръ Киселевъ, младшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя; всѣ трое съ 1-го января сего года; чиновникъ для усиленія средствъ канцеляріи капитана надъ Севастопольскимъ портомъ, губернской секретарь Карпъ Максименко, смотрителемъ портовыхъ судовъ Севастопольскаго порта, вмѣсто состоящаго по адмиралтейству штабсъ-капитана Онисифора Данилова 1-го, который зачисляется во 2-й Черноморскій флотскій Его Королевскаго Высочества герцога Эдинбургскаго экипажъ.

переводится: корпуса инженеръ-механиковъ поручикъ Хрисанфъ Дьяченко, изъ Балтійскаго въ Черноморскій флотъ, съ зачисленіемъ въ 1-й Черноморскій флотскій имени Моего экипажъ.

отчисляется: состоящій по адмиралтейству поручикъ Иванъ Степановъ 2-й, отъ должности смотрителя казеннаго имущества и зданій въ Архангельскомъ портѣ, съ зачисленіемъ въ 6-й флотскій экипажъ.

увольняется, въ отпускъ по домашнимъ обстоятельствамъ: корпуса флотскихъ штурмановъ прапорщикъ Александръ Щелкуновъ 2-й, внутри Имперіи, на два мѣсяца.

№ 19. С.-Петербургъ, 4 марта 1878 года.

Согласно постановленія Адмиралтействъ-Совѣта, объявляю въ руководству табель комплектаціи судовъ и состава экипажей и отдѣльныхъ ротъ на 1878 годъ (*).

Вмѣстѣ съ симъ предписываю зачислить влипера: «Разбойникъ» — во 2-й флотскій экипажъ, а «Наѣздникъ» — въ 3-й флотскій экипажъ и во II рангъ судовъ.

(*) Приложена при подлинномъ приказѣ.

№ 20. С.-Петербургъ, 11 марта 1878 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: старшими офицерами, капитанъ-лейтенанты: Евгений Алексѣевъ 1-й—броненосной батареи «Кремль»; Федоръ Сильверсванъ 3-й—броненоснаго фрегата «Петропавловскъ»; корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ Иванъ Елизаровъ 1-й, младшимъ производителемъ работъ чертежной гидрографическаго департамента; состоящій по адмиралтейству подпоручикъ Петръ Алексѣевъ 1-й, помощникомъ завѣдывающаго кадромъ постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ въ портахъ Восточнаго океана, вмѣсто состоящаго по адмиралтейству поручика Ивана Семенова 2-го, который зачисляется въ Сибирскій флотскій экипажъ; старшій помощникъ дѣлопроизводителя конторы надъ портами Восточнаго океана, коллежскій секретарь Францъ Загржевскій, чиновникомъ особыхъ порученій при той же конторѣ, съ 13-го октября 1877 года; чиновникъ для усиленія средствъ канцеляріи начальника медицинскон части Николаевского порта, коллежскій регистраторъ Петръ Федоровъ, чиновникомъ же для усиленія средствъ конторы Николаевского морскаго госпиталя.

ПЕРЕВОДЯТСЯ; лейтенантъ Дмитрій Нидермиллеръ 1-й, изъ Каспійской флотиліи въ Балтійскій флотъ; мичманъ Николай Сухановъ, изъ Сибирской флотиліи въ Балтійскій флотъ, съ зачисленіемъ во 2-й флотскій экипажъ; корпуса инженеръ-механиковъ подпоручикъ Николай Ивотовъ 1-й, изъ Балтійскаго флота въ Сибирскую флотилію, съ зачисленіемъ въ Сибирскій флотскій экипажъ.

ОТЧИСЛЯЮТСЯ: лейтенантъ Николай Ершовъ, отъ должности помощника командира флотской стрѣлковой роты при учебномъ пѣхотномъ баталіонѣ; чиновникъ особыхъ порученій при конторѣ надъ портами Восточнаго океана, коллежскій секретарь Константинъ Василисинъ, отъ настоящей должности, съ назначеніемъ чиновникомъ для усиленія средствъ той же конторы, съ 11-го октября 1877 года.

№ 21. С.-Петербургъ, 11 марта 1878 года.

Государь Императоръ, 6-го сего марта, Высочайше разрѣшить соизволилъ: упразднить военно-морское гимнастическое заведеніе, возложивъ обязанности оного на флотскую стрѣлковую роту при учебномъ пѣхотномъ баталіонѣ, постоянный кадръ коей увеличить для этой цѣли теперь же, переводомъ въ оный 17-ти строевыхъ нижнихъ чиновъ постоянного кадра военно-морскаго гимнастическаго заведенія.

О таковой Монаршей волѣ объявляю по морскому вѣдомству, къ свѣдѣнію и надлежащему исполненію.

№ 23. С.-Петербургъ, 18 марта 1878 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: лейтенантъ Левъ Ломень 2-й, старшимъ офицеромъ клипера «Наѣздникъ»; младшій врачъ морскаго училища, надворный совѣтникъ Ксенофонтъ Сибиряковъ, старшимъ судовымъ врачомъ въ 8-й флотскій экипажъ; чиновникъ для усиленія средствъ канцеляріи начальника комисаріатской части Кронштадтскаго порта, коллежскій секретарь Константинъ Барліонинъ, комиссаромъ во 2-й флотскій экипажъ.

ПЕРЕВОДЯТСЯ въ Балтійскій флотъ: корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ Аполлинарій Кириловъ, изъ Каспійской флотиліи, съ зачисленіемъ въ 1-й флотскій имени Моего экипажъ; состоящій по адмиралтейству прапорщикъ Адольфъ Осмаловскій, изъ Сибирской флотиліи, съ зачисленіемъ въ 7-й флотскій экипажъ.

УВОЛЬНЯЕТСЯ *въ отпускъ, по домашнимъ обстоятельствамъ*, лейтенантъ Александръ Зиловъ, внутри Имперіи, на два мѣсяца.

№ 24. С.-Петербургъ, 18 марта 1877 года.

Государственный Совѣтъ, въ департаментѣ государственной экономіи, рассмотрѣвъ представленіе морскаго министерства объ увеличеніи суммы, отпускаемой на содержаніе воль-

понаемной прислуги при Николаевскомъ морскомъ госпиталѣ, мнѣніемъ положилъ: взамѣнъ отпускаемой нынѣ на содержаніе мужской и женской вольнонаемной прислуги при Николаевскомъ (Херсонской губ.) морскомъ госпиталѣ суммы, въ количествѣ 4250 р. отпускать, на тотъ же предметъ, съ 1-го января 1878 года по *девяти тысячъ шести сотъ семидесяти два* руб. въ годъ, съ отнесеніемъ сего расхода на счетъ смѣтныхъ суммъ морскаго министерства, въ предѣлахъ нормального бюджета онаго.

О такомъ мнѣніи Государственнаго Совѣта, Высочайше утвержденномъ 31-го января сего года, объявляю по морскому вѣдомству къ надлежащему свѣдѣнію и исполненію.

№ 25. С.-Петербургъ 18 марта 1878 года.

Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу шефа жандармовъ, Высочайше повелѣть соизволилъ: чтобы чины отдѣльнаго корпуса жандармовъ, при встрѣчѣ ими вооруженнаго сопротивленія, во время исполненія своихъ служебныхъ обязанностей, признаваемы были во всѣхъ случаяхъ какъ военный караулъ.

О такомъ Высочайшемъ повелѣніи объявляю по морскому вѣдомству къ надлежащему исполненію.

ПРИКАЗЫ УПРАВЛЯЮЩАГО МОРСКИМЪ МИНИСТЕРСТВОМЪ,

№ 17. С.-Петербургъ, 4 марта 1878 года.

Корпуса корабельныхъ инженеровъ подпоручикъ **Петръ Ерофѣевъ**, признанный военно-морскимъ судомъ С.-Петербургскаго порта виновнымъ въ неприличномъ офицерскому званію поведеніи, при исполненіи служебныхъ обязанностей, приговоренъ къ аресту на гауптвахтѣ срокомъ на три мѣсяца и двѣ недѣли, съ ограниченіемъ нѣкоторыхъ правъ и преимуществъ по службѣ, согласно 27 и 32 ст. воен. мор. уст. о наказаніяхъ.

№ 22. С.-Петербургъ, 10 марта 1878 года.

Въ послѣднее время на двухъ судахъ англійскаго флота были взрывы въ угольныхъ ящикахъ каменно-угольнаго газа, чего въ прежнее время не случалось. Причины взрыва каменно-угольнаго газа можно приписать двумъ обстоятельствамъ: 1) употребленію въ настоящее время на судахъ флота кардифа или валлійскаго угля, способнаго легко крошиться, а вслѣдствіе этого и вывѣтриваться скорѣе ньюкастльскаго угля и 2) что переборки и стѣнки ограничивающія угольные ящики дѣлаются нынѣ почти совершенно не проницаемы, почему образующійся въ угольныхъ ящикахъ газъ не имѣетъ свободнаго выхода.

Такъ какъ въ настоящее время на судахъ нашего флота введенъ въ употребленіе кардифскій уголь, то во избѣжаніе могущихъ быть взрывовъ каменно-угольнаго газа предлагаю командирамъ судовъ слѣдить, чтобы для вентилированія угольныхъ ящиковъ пользовались всѣми для этой цѣли устроенными приспособленіями.

ПЕНСИИ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ.

Списокъ лицамъ, коимъ назначены пенсіи изъ эмеритальной кассы морскаго вѣдомства въ февраль мѣсяцъ 1878 года.

Кому именов.	Количество пенсій въ годъ.		За какое время службы.	Число платн. лѣтъ.
	Р.	К.		

Состоявшимъ по резервному флоту:

Контръ-адмиралу Александру Фридрихову Армфельту	793—61	за 35 лѣтъ службы.	21
---	--------	--------------------	----

Генераль-маіорамъ:

Платону Петрову Вукотичу	817 —	за 35 лѣтъ службы.	22
------------------------------------	-------	--------------------	----

Петру Иванову Ари- щенко	817 — за 35 лѣтъ службы.	22
Капитану корпуса флот- скихъ штурмановъ Дми- трію Федорову Шаржову .	212—24 за 25 лѣтъ службы.	21
Коллежскому ассесору, Алексѣю Михайлову Бу- зину	299—25 за 35 лѣтъ службы.	22
Титулярному совѣтнику, Иосифу Матвѣеву Абра- мову	120—68 за 25 лѣтъ службы.	10

Вдовамъ:

Умершихъ на службѣ:

Коллежскаго совѣтника, Александръ Ивановой Со- коловой	237—62 за 35 л. сл. мужа.	} 21
--	---------------------------	------

Дѣтямъ:

Сыну Василию	} 158—40 за 35 л. сл. отца.	} 21
Дочери Валентинѣ.		

Штабсъ-капитана кор- пуса флотскихъ штурма- новъ, Клеопатрѣ Петровой Чечуевой	96—89 за 25 л. служ. мужа.	} 21
---	----------------------------	------

Дѣтямъ:

Сыновьямъ: Модесту	} 96—89 за 25 л. сл. отца.	} 21
Георгію		
Николаю		
Дочерямъ: Аннѣ	} 21	} 21
Зинаидѣ		

Капитана 1 ранга, Юліи Александровой Ершовой	271—60 за 35 л. сл. мужа.	} 22
--	---------------------------	------

Дѣтямъ:

Сыновьямъ: Порфирію	} 271—60 за 35 л. сл. отца.	} 22
Льву		
Петру		
Павлу		
Дочери Еленѣ.		

Умершихъ въ отставку:

Коллежскаго ассесора,

Евдокии Петровой **Ере-****мѣевой** 40—40 за 25 л. служ. мужа. |

Дочери Елизаветѣ . 13—46 за 25 л. служ. отца. | 4

Коллежскаго секретаря,

Анастасіи Сидоровой

Блощиковской 55—10 за 25 л. служ. мужа. |

Дѣтямъ:

Сыну Андрею } 36—73 за 25 л. служ. отца. |

Дочери Александрѣ } | 8

Маіора портовыхъ эки-

пажей. Ольгѣ Дмитріе-

вой **Матвѣевой** 117—04 за 35 л. служ. мужа. |

Дѣтямъ:

Сыну Константину } 78—02 за 35 л. служ. отца. |

Дочери Евкатеринѣ } | 12

Круглымъ сиротамъ, до-

черямъ генералъ маіора,

состоявшаго по Адмирал-

тейству, Дмитрія **Зигу-****ри**

Маріи |

Софіи |

Елизаветѣ } 793—61 за 35 л. сл. отца. |

Юліи |

Евкатеринѣ | 21

По сокращенному сроку:

Капитану 1 ранга Ва-

силію Васильеву **Сред-****нему** 684—95 —

Штабсъ-капитану кор-

пуса флотскихъ штурма-

новъ, Аполлону Егорову				
Золотову	385---70	—	16	
Вдовѣ губернскаго секретаря, Евдокии Васильевой Вахрушевой	96—42	—	} 5	
Дѣтямъ:				
Сыну Александру	} 96—42	—		}
Дочерямъ: Наталіи				
Александрѣ				
Маріи				
Софіи				
Итого 42 лицамъ	6 590 р. 63 к.			

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

за январь мѣсяцъ 1878 года.

(Слушанъ въ Адмиралтействъ-Совѣтѣ 8 марта 1878 года).

О наличномъ состояніи Кассы, о доходахъ и расходахъ оной за январь мѣсяцъ 1878 года.

Къ 1-му января 1878 года эмеритальнаго капитала состояло:

Наличныхъ денегъ:

По Главному Казначейству	3 774 р. 69 к.
— Государственному Банку	4 474 — 03 —
	<u>8 248 — 72 —</u>
Процентныхъ бумагъ на	13 414 705 — > —
	<u>13 422 953 р. 72 к.</u>

А съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленные кассою аренды	716 850 р. 43 к.
и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца	

Зонна свидѣтельства на полученіе отъ сего Министерства	85 000 — * —
Всего	<u>14 224 804 р. 15 к.</u>

Приходъ и расходъ въ январѣ.

I.

По Государственному Банку.

Приходъ наличныхъ денегъ.

1) Проценты, причитавшіеся съ 1-го іюля 1877 г. по 1-е января 1878 г., по:	
а) 5% выигрышнымъ биле- тамъ 1-го займа, на 4 600 р.	115 р. * к.
б) 5½% рентѣ, на 233 900 р.	6 432 — 25 —
в) Закладнымъ листамъ об- щества взаимнаго поземельнаго кредита, на 175 400 р.	4 385 — * —
	<u>10 932 р. 25 к.</u>
2) Капиталь по 20 листамъ сего общества, вышедшимъ въ тиражъ, по 125 р. за каждый листъ	2 500 — « —
3) Преміи по курсу по озна- ченнымъ листамъ, вышедшимъ въ тиражъ, и на проценты по симъ же листамъ, полученные въ январѣ мѣсяцѣ	3 880 — 64 —
4) Принято изъ Главнаго Казначейства	205 000 — * —
Итого прихода	<u>222 312 р. 89 к.</u>
А съ наличными деньгами, остававши- мися въ 1-му января 1877 г. (4 474 р.	(*)
03 к.)	226 786 р. 92 к.

(*) Изъ этой суммы на 225 т. р. предложено Государственному банку купить процентныя бумаги для кассы.

Расходъ наличныхъ денегъ.

По Государственному Банку въ январѣ
мѣсяцѣ 1878 года расхода не было.

Расходъ процентныхъ бумагъ.

Вышло въ тиражъ 20 листовъ обще-
ства Взаимнаго Поземельнаго Кредита, по
номинальной цѣнѣ на 2 000 — * —
Затѣмъ къ 1-му февраля 1878 года
процентныхъ бумагъ оставалось на . . 13 412 705 — * —

II.

По Главному Казначейству.

Приходъ.

1) Поступило вычетовъ:

а) Отчисленныхъ съ суммы,
назначенной Морскому вѣдом-
ству по смѣтѣ 1878 г. на жа-
лованье, столовыя и квартир-
ныя деньги чинамъ сего вѣ-
домства 339 667 р. 82 к.

и б) Отчислено въ доходъ
Эмеритальной кассы съ нѣко-
торыхъ чиновъ морскаго вѣ-
домства, по мѣрѣ производства
нмѣразныхъ денежныхъ выдачь. 3 458 — 28 —
————— 343 126 р. 10 к.

2) Перечислено Главнымъ Казна-
чействомъ причитавшихся Кассѣ за
сентябрьскую треть 1877 г., въ
уплату какъ процентовъ по капи-
талу, употребленному кассою на по-
купку арендъ, такъ и въ возвратъ
части самаго капитала 40 524 р. * к.

3) Перечислено Канцелярією Морскаго Министерства причитавшихся Кассѣ въ началѣ 1878 г. по одному изъ приобрѣтенныхъ ею отъ купца **Зонна** свидѣтельства на полученіе отъ сего Министерства 85 т. р. 5 000 — » —

Итого прихода. 388 650 р. 10 к.

А съ наличными деньгами, остававшимся къ 1-му января 1878 г. (3 774 р. 69 к.) 392 424 — 79 —

Расходъ.

1) Перечислено въ суммы Государственнаго Казначейства, на производство пенсій пенсіонерамъ кассы въ теченіи первой четверти года 120 000 р. » к.

2) Передано въ Государственный Банкъ. 205 000 — » —

3) Уплачено тому же банку за переводъ въ Парижъ, вдовѣ контръ-адмирала **Князевой** 1 280 франк. 205 — 70 —

4) Возвращено вычетовъ, поступившихъ сверхъ 10 платныхъ лѣтъ съ лицъ, не выслужившихъ права на эмеритальную пенсію 135 — 05 —

5) Выдано за купленные кассою аренды:

а) Генераль-адъютанту **Перелешину**, за аренду въ 2 000 р. ежегодно, съ 9-го апрѣля 1878 г. на 11 л. 9 мѣс. въ суммѣ 23 265 р., съ учетомъ $5\frac{1}{2}\%$ за 85 дней. 16 596 р. 10 к.

б) Вице-адмиралу **Стеценкову**, за аренду въ 2 000 р. ежегодно, съ 9-го апрѣля 1878 г. На 11 лѣтъ 9 мѣс. въ суммѣ

23 265 руб., съ учетомъ 5½%
за 85 дней 16 596 — 10 —

в) Контръ-адмиралу **Пил-
вину**, за аренду въ 1 500 р.
ежегодно, изъ коихъ 1 000 р.
съ 1-го января 1878 г. на
6 л. и 500 р. съ 1-го апрѣля
1878 г. на 5 л. 9 м., всего въ
суммѣ 8 786 р. 25 к., съ уче-
томъ 5½% за 65 дней 7 313 — 19 —

и г) Дѣйствиельному стат-
скому совѣтнику **Татаринову**
за аренду въ 1 500 р. ежегод-
но, съ 1-го апрѣля 1878 года
на 11 л. 9 м., въ суммѣ
17 448 р. 75 к., съ учетомъ
5½% за 65 дней 12 485 — 46 —

————— 52 990 — 85 —
Итого расхода. 378 331 р. 60 к.

Затѣмъ въ 1-му февраля 1878 г.
наличныхъ денегъ кассы по Глав-
ному Казначейству оставалось 14 093 р. 19 к.

Всего же эмеритальнаго капитала
въ 1-му февраля 1878 года состояло:

Наличныхъ денегъ 240 880 — 11 —
Процентныхъ бумагъ на 13 412 705 — > —

13 653 585 р. 11 к.

А съ числившимися:

а) за Главнымъ Казначействомъ
за купленныя кассою аренды 749 091 — 43 —

и б) За Морскимъ Министер-
ствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца
Зонна свидѣтельства на получение
отъ сего Министерства 80 000 — > —

————— 14 482 676 р. 54 к.

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

ВѢДОМОСТЬ

ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

къ 1-му февраля 1878 года.

1878 года марта 8 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи 137 ст. Положенія объ Эмеритальной Кассѣ, свидѣтельствовалъ денежныя документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1-му числу сего февраля мѣсяца и нашель, что всѣхъ такихъ документовъ къ этому числу состояло на сумму *четырнадцать милліоновъ четыреста восемьдесятъ девъ тысячь шесть сотъ семьдесятъ шесть руб. пятьдесятъ четыре коп.*, какъ поведено въ подробной вѣдомости, приложенной къ представленію завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 22 сего февраля за № 141.

Подписали: *Степанъ Лесовскій, Иванъ фонъ-Шаниъ, Богданъ Глазенапъ, Евгений Беренсъ, Степанъ Воеводскій, Аркадій Воеводскій, Баронъ Евгений Тизенгаузенъ, Михаилъ Дюгамель, Михаилъ Пещуровъ* и директоръ *А. Пещуровъ*.

Наименованіе документовъ.	№№ росписовъ.	Время выдачи росписовъ.	Число бланковъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
I.					
По Государственному Банку.					
Книга на записку текущаго счета эмеритальной кассы въ Государственномъ Банкѣ, по которой состоятъ въ остаткѣ.	—	—	—	226 786	92
и II.					
Росписья Государственнаго Банка въ приемъ на храненіе процентныхъ бумагъ, принадлежащихъ эмеритальной кассѣ морск. вѣд.					

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число билетовъ.	На сумму.	
				Рубля.	Коп.
1) На билеты Комисіи погашенія 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.	1940	970 000	—
				970 000	—
3) На билеты 1-го внутренняю 5% съ выгнришами займа.					
	189391	1874 г. Апрѣля 19.	46	4 600	—
				4 600	—
4) На билеты 2-го внутренняю 5% съ выгнришами 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	—
	172593	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 Государственнаго 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	2 522 850	—
	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	—
	188679	Сентября 22.	15	10 050	—
	191315	Декабря 1.	10	121 400	—
	203124	1877 г. Юля 9.	19	292 800	—
				6 196 100	—

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число бумагъ.	На сумму.	
				Рублн.	Коп.
8) 3-го выпуска	209757	Ноября 4. 1876 г.	7	700	—
	191314	Декабря 1. 1877 г.	1	5 000	—
9) 4-го —	199932	Мая 13.	30	5 700	—
	204240	Июля 24.	17	150 000	—
	208847	Октября 10.	31	65 000	—
	211431	Декабря 8.	30	62 900	—
				42 000	—
10) На 5% закладные листы Общества взаимнаго поземельнаго кредита	212478	1878 г. Января 3.	1734	319 900	—
На 5% консолидированныя облигаціи Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ:		1873 г.		173 400	—
				12 000L	—
11) 3-го выпуска	128181	Июля 18. 1874 г.	171	76 800	—
				9 000L	—
12) 4-го выпуска	135087	Января 19. 1875 г.	18	67 770	—
				13 000L	—
13) 5-го выпуска 4 1/2%	160838	Мая 8.	19	94 770	—
14) На 5% облигаціи восточнаго займа 5 выпуска	210111	1877 г. Ноября 8.	140	140 000	—
Итого процентныхъ бумагъ.	—	—	—	13 412 705	—
А съ наличными деньгами.				13 639 491	92
По Главному Казначейству.					
Отчетная вѣдомость Главнаго Казначейства за январь мѣсяца 1878 года о спеціальныхъ средствахъ эмеритальной кассы, по которой значится къ 1-му февраля 1878 г. въ остаткѣ	—	—	—	14 093	19
СВЕРХЪ ТОГО ЧИСЛИТСЯ:					
а) За Главнымъ Казначействомъ за купленные кассою аренды	—	—	—	749 091	43
б) За Морскимъ Министерствомъ, за купленные у купца Зонна свидѣтельства	—	—	—	80 000	—
Всего эмеритальнаго капитала къ 1-му февраля 1878 г. состоитъ.	—	—	—	14 482 676	54

Подписали: Завѣдывающій дѣлами эмеритальной кассы *М. Пешуровъ* и гласнопроизводитель *Васильевъ*.

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

за февраль мѣсяцъ 1878 года.

(Слушанъ въ Адмиралтействъ-Совѣтѣ 22 марта 1878 года).

Къ 1-му февраля 1878 года эмеритальнаго капитала состояло:

Наличныхъ денегъ:

По Главному Казначейству . . .	14 093 р. 19 к.
— Государственному Банку . . .	226 786 — 92 —
	<hr/>
	240 880 р. 11 к.
Процентныхъ бумагъ на . . .	13 412 705 — * —
	<hr/>
	13 653 585 р. 11 к.

А съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленные Кассою аренды . . .	749 091 — 43 —
и б) За Морскимъ Министер- ствомъ, за пріобрѣтенныя отъ купца Зонна свидѣтельства на полученіе отъ сего Министерства	80 000 — * —
	<hr/>
Всего.	14 482 676 р. 54 к.

Приходъ и расходъ въ февралѣ.

I.

По Государственному Банку.

Приходъ наличныхъ денегъ.

Проценты, причитавшіеся съ 1 ав- густа 1877 г. по 1-е февраля 1878 г. по 5½% рентѣ, на 1 846 500 р. . .	50 778 — 75 —
А съ наличными деньгами, оста- вавшимися къ 1-му февраля 1878 г. (226 786 р. 92 к.).	277 565 — 67 —

Расходъ наличныхъ денегъ.

Передаю въ Главное Казначейство.	4 000 — * —
Затѣмъ къ 1-му марта 1878 г. наличныхъ денегъ по Государственному Банку состояло	(*) 273 565 — 67 —
Прихода и расхода процентныхъ бумагъ въ теченіе февраля мѣсяца не было.	

II.

По Главному Казначейству.

Приходъ.

1) Поступило вычетовъ: Отчисленныхъ въ доходъ Кассы съ нѣкоторыхъ чиновъ морского вѣдомства, по мѣрѣ производства имъ разныхъ денежныхъ выдачъ	3 980 р. 63 к.
2) Возвращено излишне выданныхъ въ пенсію изъ Эмеритальной Кассы	20 —
3) Принято изъ Государственного Банка	4 000 — * —
Итого прихода.	7 980 — 83 —
А съ наличными деньгами, оставшимися къ 1-му февраля 1878 г. (14 093 р. 19 к.)	22 074 — 02 —

Расходъ.

- 1) Возвращено вычетовъ:
 - а) Семействамъ умершихъ чиновъ,

(*) На эти деньги куплены Государственнымъ Банкомъ процентныя бумаги для Кассы, но счета этой покупки еще не доставлено.

не выслужившихъ права на эмеритальную пенсію, вмѣсто причитавшагося имъ единовременнаго изъ Кассы пособія 171 р. 63 к.

б) Поступившихъ въ кассу сверхъ 10-ти платныхъ лѣтъ, съ лицъ, уволенныхъ изъ морскаго вѣдомства, не выслужившихъ права на эмеритальную пенсію 176 — 15 —
 ————— 347 р. 78 к.

2) Уплачено банкирской конторѣ Юнкеръ и К°, за застрахованіе отъ тиража, 1 марта сего года, принадлежащихъ Эмеритальной Кассѣ 50 билетовъ 2 внутренняго съ выигрышами займа, по 30 к. за билетъ. 15 — * —

3) Уплачено гербоваго сбора за приложенныя къ полученнымъ кассою роспискамъ штемпельныя марки. » — 80 —

4) Выдано тайному совѣтнику Пеливану за приобрѣтенную Кассою, пожалованную ему аренду въ 2000 р. на 11 л. 9 м., въ суммѣ 23 265 р., съ учетомъ 5¹/₂% за 60 дней. 16 660 — 35 —

Итого расхода. 17 023 р. 93 к.

Затѣмъ къ 1-му марта 1878 г. въ остаткѣ наличныхъ денегъ Эмеритальной Кассы по Главному Казначейству 5 050 — 09 —

Всего же эмеритальнаго капитала къ 1-му марта 1878 г. состояло:

Наличныхъ денегъ 278 615 — 76 —
 Процентныхъ бумагъ на 13 412 705 — * —
 ————— 13 691 320 р. 76 к.

А съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленныя Кассою аренды . . .	772 356 — 43 —
и б) За Морскимъ Министерствомъ, за прибрѣтенныя отъ купца Зонна свидѣтельства на полученіе отъ сего Министерства	80 000 — » —
Всего . . .	14 543 677 р. 19 к.

Подписалъ: Завѣдывающій дѣлами эмеритальной кассы
М. Пещуровъ. Скрѣпилъ дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ
ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ
къ 1-му марта 1878 года.

1878 года марта 22 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи 137 ст. Положенія объ Эмеритальной кассѣ, свидѣтельствовалъ денежныя документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1-му числу сего марта мѣсяца и нашелъ, что всѣхъ такихъ документовъ въ этому числу состояло на сумму *четырнадцать милліоновъ пять сотъ сорокъ три тысячи шесть сотъ семьдесятъ семь руб. девятнадцать коп.*, какъ показано въ подробной вѣдомости, приложенной въ представленію завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 17 сего марта за № 203.

Подписали: *Степанъ Лесовскій, Иванъ фонъ-Шаницъ, Александръ Шулепниковъ, Михаилъ Дюамель, Евгеній Беренсъ, Степанъ Воеводскій 1-й, баронъ Евгеній Тизенгаузенъ, Константинъ Маннъ, Михаилъ Пещуровъ* и за директора канцеляріи *И. Мамантовъ.*

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число билетовъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
I.					
По Государственному Банку.					
Книга на записку текущаго счета эмеритальной кассы въ Государственномъ Банкѣ, по которой состоитъ въ остаткѣ.	—	—	—	273 565	67
и II.					
Росписки Государственнаго Банка въ приѣмъ на храненіе процентныхъ бумагъ, принадлежащихъ эмеритальной кассѣ морскаго вѣдомства;					

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число билетовъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
1) На билеты Комиссіи поашета Государственныхъ домовъ:					
5-го 4% займа.	189935	1876 г. Октября 26.	850	425 000	—
5-го 5% —	8875	1865 г. { Января 7.	6	146 500	—
6-го 5% —	8876		3	58 500	—
4% непрерывно-доходные	8876		16	564 865	—
				1 197 865	—
2) На облигаціи Главнаго общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 4½%					
	209927	1877 г. Ноября 4.	1940	970 000	—
				970 000	—
3) На билеты 1-ю внутреннюю 5% съ вырѣсками займа.					
	139391	1874 г. Апрѣля 19.	46	4 600	—
				4 600	—
4) На билеты 2-ю внутреннюю 5% съ вырѣсками 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	—
	172593	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-ю выпуска					
	182529	1876 г. Мая 26.	5	86 000	—
	191313	1877 г. Декабря 1.	6	22 300	—
	202777	Юля 6.	3	45 000	—
				153 300	—
7) 2-ю выпуска.					
	168825	1875 г. Августа 8.	107	2 522 350	—
	168833	— 9.	20	286 650	—
	169528	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	—
	188679	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 росписокъ.	Число библ-товъ.	На сумму.	
				Рубли	Коп.
8) 3-го выпуска.	209757	Ноября 4. 1876 г.	7	700	—
	191814	Декабря 1. 1877 г.	1	5 000	—
				5 700	—
9) 4-го выпуска.	199932	Мая 13.	30	150 000	—
	204240	Юля 24.	17	65 000	—
	208847	Октября 10.	31	62 900	—
	211431	Декабря 8.	30	42 000	—
10) На 5% западные мѣсты Общества взаимнаго поземельнаго кредита.		1878 г.		319 900	—
				173 400	—
11) На 5% консолидированныя облигаціи Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 3-го выпуска	212478	Января 3. 1873 г.	1734	173 400	—
	128181	Юля 18.	171	12 000L	—
				76 800	—
		1874 г.		76 800	—
12) 4 выпуска	135087	Января 19.	18	9000L	—
				67 770	—
				67 770	—
13) 5 выпуска 4 1/2%	160888	1875 г. Мая 8.	19	13 000L	—
				94 770	—
14) 5% облигаціи восточнаго займа 5 выпуска	210111	1877 г. Ноября 8.	140	94 770	—
				140 000	—
				140 000	—
Итого процентныхъ бумагъ.	—	—	—	13 412 705	—
А съ наличными деньгами	—	—	—	13 686 270	67
По Главному Казначейству.					
Отчетная вѣдомость Главнаго Казначейства за февраль мѣсяць 1878 года о спеціальныхъ средствахъ эмеритальной кассы, по которой значится къ 1-му марта 1878 г. въ остаткѣ	—	—	—	5 050	9
СВЕРХЪ ТОГО ЧИСЛИТСЯ:					
а) За Главнымъ Казначействомъ за купленныя кассою аренды	—	—	—	772 356	43
б) За Морскимъ Министерствомъ, за купленныя у купца Зонна свидѣтельства	—	—	—	80 000	—
Всего эмеритальнаго капитала къ 1-му марта 1878 г. состоятъ.	—	—	—	14 543 677	19

Подписали: Завѣдывающій дѣлами эмеритальной кассы *М. Пешуровъ* и Дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ ВОЕННЫМЪ СУДАМЪ,
НАХОДЯЩИМЪСЯ ВЪ ЗАГРАНИЧНОМЪ ПЛАВАНИИ.

(за мартъ мѣсяцъ 1878 г.)

СООБЩЕНА ИНСПЕКТОРСКИМЪ ДЕПАРТАМЕНТОМЪ.

Названіе судовъ.	Ч и с л о .				Командиры.	Гдѣ находятся по послѣднимъ свѣдѣніямъ.
	Орудій	Силъ.	Офицер. и священно-служителей.	Недѣлихъ чиновъ.		
Клиперъ <i>Исаидникъ</i> .	8 300	16	159	К. 2 р <i>Новосильскій 3-й</i> .	31-го декабря 1877 г. суда эти находились въ Нагасаки.	
Клиперъ <i>Гайдамакъ</i> .	8 250	17	156	К.-Л. <i>Туртовъ 4-й</i> .		
Корветъ <i>Баянъ</i> .	10 300	25	239	К. 2 р. <i>Боиль 2-й</i> .		
Клиперъ <i>Крейсеръ</i> .	9 250	19	151	К.-Л. <i>Назимовъ 2-й</i> .	18 февраля 1878 г. находился въ С.-Франциско.	

О Т Ч Е Т Ъ

ЗАВѢДЫВАЮЩАГО ДѢЛАМИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ ПЕНСИОННОЙ КАССЫ МОРСКАГО ВѢДОМСТВА

ЗА 1877 ГОДЪ.

Слушанъ въ Адмиралтействъ-Совѣтъ.

I.

О КАПИТАЛАХЪ КАССЫ.

Къ 1 Января 1877 г. состояло капитала Эмеритальной кассы:

Въ наличныхъ деньгахъ	47 133 р. 92 к.
— процентныхъ бумагахъ.	12 676 605 — » —
Сверхъ того числилось:	
а) За Главнымъ Казначей- ствомъ, за купленные Кассою аренды.	662 952 — 91 —
и б) За Морскимъ Мини- стерствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца Зонна свидѣтель- ства	90 000 — » —
Всего	<hr/> 13 476 691 — 83 —

Приходъ наличныхъ денегъ.

1) Процентъ съ капитала, заключающагося въ процент-
ныхъ бумагахъ:

пр.

1

а) По билетамъ Коммисіи погашенія государственныхъ долговъ:

5-го 4% займа	17 000 р. (1)	
5-го и 6-го 5% займовъ:	10 400 —	
4% непрерывно - доходныхъ	22 594 — 60 к.	
	<hr/>	49 994 р. 60 к.

б) По свидѣтельствамъ государственнаго банка на непрерывный 5½% доходъ по выкупу 220 401 — 50 —

в) По 5% билетамъ Государственнаго банка:

1-го выпуска	7 640 р.	
2-го —	304 897 — 50 к.	
3-го —	335 — —	
4-го —	10 697 — 50 —	
	<hr/>	323 570 — » —

г) По 5% облигаціямъ Восточнаго займа 3 500 — » —

д) По 5% билетамъ внутреннихъ съ выигрышами займовъ:

1-го займа	230 р. » —	
2-го —	250 — » —	
	<hr/>	480 — » —

е) По 4½% облигаціямъ Главнаго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 44 100 — » —

ж) По консолидированнымъ облигаціямъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ:

(1) На 2000 р. менѣе противъ 1876 г. вследствие выхода въ тарамъ въ томъ году этихъ билетовъ на 50 000 р. (Отч. 1876 г., стр. 5).

3-го 5 ⁰ / ₀	выпуска	. 5440 р. * к.
4-го —	—	. 4354 — 52 —
5-го 4 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	—	. 5363 — 91 —

15 158 р. 43 в.

з) По 5 ⁰ / ₀ закладнымъ листамъ Общества взаим- наго поземельнаго кредита	8 770 — * —
--	-------------

Итого процентовъ . 665 974 р. 53 в.

2) Премій.

а) На капиталъ по вы- шедшимъ въ тиражъ об- лигаціямъ Главнаго Обще- ства Россійскихъ желѣз- ныхъ дорогъ, и на про- центы, полученные по симъ облигаціямъ	29 132 — 68 —
---	---------------

б) На проценты по за- кладнымъ листамъ Обще- ства взаимнаго поземель- наго кредита	3754 — 92 —
---	-------------

32 887 р. 60 в.

3) <i>Процентовъ</i> на ка- питалы, находившіеся въ продолженіи 1876г., время отъ времени, на текущемъ счету въ Государствен- номъ банкѣ.	3401 — 36 —
--	-------------

4) *Капитала* по вы-
шедшимъ въ тиражъ:

а) Одному билету Госу- дарственнаго банка 3-го 5 ⁰ / ₀ выпуска	1000 р.
--	---------

б) Двадцати $4\frac{1}{2}\%$ облигаціямъ Главнаго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ . . . 10 000 р.

11 000 р.

б) *Вычетовъ*, постоянныхъ и случайныхъ 376 268 р. 50 к.

б) *Поступившихъ изъ Главнаго Казначейства*, въ уплату какъ процентовъ по капиталу, употребленному Эмеритальною кассою на покупку арендъ, такъ и въ возвратъ части самаго капитала . . .

79 245 — 38 — ⁽²⁾

7) *Перечисленныхъ Канцелярією Морскаго Министерства*, причитавшихся Эмеритальной кассѣ въ 1877 году, по одному изъ приобрѣтенныхъ кассою отъ купца Зонна свидѣтельствъ на полученіе отъ сего Министерства 90 000 р. . .

5 000 — —

Всего въ приходѣ на-
личныхъ денегъ . . . 1 173 777 р. 37 к. ⁽²⁾

А съ таковыми же деньгами (47 133 р. $92\frac{1}{2}$ к.), остававшимися на лицо къ 1-му Января 1877 года 1 220 911 — 30 —

(²) Слѣдовало поступить 119.769 р. 38 к., но недостающіе 40.524 р. поступили въ Январѣ м. 1878 г., а потому не вошли въ настоящій отчетъ за 1877 годъ.

(³) За исключеніемъ 8 р. возвращенныхъ Кассѣ, какъ излишне уплаченныхъ за штемпельная марка. (отчетъ за ноябрь м. 1877 г.).

Расходъ паличныхъ денегъ.

А) *Безвозвратный*

1) Перечислено въ суммы Государственнаго Казначейства, на производство пенсій и выдачу пособій въ 1877 году 396 320 р. 01 к.

2) Возвращено вычетовъ:

а) Семействамъ умершихъ чиновъ, на основаніи 29 ст. Положенія о кассѣ, вмѣсто причитавшагося имъ единовременнаго пособия изъ кассы 3 451 р. 07 к.

б) Поступившихъ въ кассу, сверхъ 10-ти платныхъ лѣтъ, съ чиновъ, уволенныхъ отъ службы прежде выслуги ими права на полученіе Эмеритальной пенсіи 5 549 — 93 —

в) Поступившихъ въ доходъ кассы неправильно. 931 — 61 —

9 932 — 61 —

3) Уплачено Государственному банку:

а) За храненіе капиталовъ кассы 670 — 60 —

б) За комиссію по покупкѣ для кассы процентныхъ бумагъ 559 — 10

в) За пересылку въ Парижъ, вдовѣ Контръ-Адмирала Князевой, выдаваемого ей, изъ суммъ Государственнаго Казначейства, взамѣнъ пожертвованнаго въ Эмеритальную кассу капитала, ежегоднаго пособія въ 960 рублей 441 р. 70 к.

3) Уплачено за страхованіе отъ тиража 5% билетовъ внутреннихъ съ выигрышами займовъ 67 — 20 —

4) Уплачено гербовыхъ пошлинъ за штемпельныя марки, приложенныя къ полученнымъ кассою роспискамъ 782 — 50 — ⁽⁴⁾

Итого безвозвратнаго расхода 408 773 р. 72 к.

Б) Оборотный.

Уплачено Государственному банку за проценты, находившіеся на купленныхъ для кассы процентныхъ бумагахъ, по день покупки сихъ послѣднихъ 5 966 р. 51 к.

В) Употреблено свободныхъ суммъ кассы:

а) На уплату, по доставленнымъ Государственнымъ банкомъ счетамъ, за купленныя для кассы процентныя бумаги 695 724 р. 71 к.

(4) Не считая 8 р., возвращенныхъ кассѣ, какъ излишне уплаченныхъ за штемпельныя марки.

б) На приобретене
арендъ 102 197 р. 64 к.

 797 922 р. 35 к.

Всего же расхода на-
личныхъ денегъ 1 212 662 — 58 —

Затѣмъ въ остаткѣ въ
1-му января 1878 года 8 248 — 72 —

Приходъ процентныхъ бумагъ.

1) Приобрѣтено снова:

а) Свидѣтельствъ Госу-
дарственнаго банка на
непрерывный $5\frac{1}{2}\%$ доходъ
по выкупу, по номиналь-
ной цѣнѣ на 11 400 р.

б) 5% билетовъ Госу-
дарственнаго банка:

1-го выпуска на 45 000 —	
2-го — — 292 800 —	
4-го — — 259 900 —	
		597 700 —

в) 5% облигацій Вос-
точного займа на 140 000 —

 Итого прихода процентныхъ бумагъ на . 749 100 —

РАСХОДЪ ПРОЦЕНТНЫХЪ БУМАГЪ.

Вышло въ тиражъ.

а) Одинъ 5⁰/₀ билетъ
Государственнаго банка
3 выпуска, на номиналь-
ную сумму 1 000 р.

б) Двадцать 4¹/₂⁰/₀ об-
лигацій Главнаго Обще-
ства Россійскихъ желѣз-
ныхъ дорогъ, на номи-
нальную сумму. 10 000 —

Итого расхода процентныхъ бумагъ на. 11 000 р.

За тѣмъ въ остаткѣ на 738 100 —

А съ оставшимися на
лицо къ 1-му Января
1877 г. (12 676 605 р.) 13 414 705 р.

ВѢДОМОСТЬ ПРОЦЕННЫМЪ БУМАГАМЪ, КУПЛЕННЫМЪ ВЪ 1877 Г.

Наименованіе процентныхъ бумагъ.	Нарядитель- валъ дѣна.	По какому курсу купле- ны.	Заплатено.				Годовой доходъ	
			По нарица- тельной дѣнѣ процентныхъ бумагъ.		По запла- чен. дѣнѣ.			
			Рубли.	За 100	Рубли.	К.	Въруб. К.	Въ про- центахъ.
1) 5⁰/₁₀₀ билеты Государ- ственной банка:								
а) 1-го выпуска	25 000	94 ⁷ / ₈	23 718	75				
	5 000	95 ¹ / ₄	4 762	50				
	15 000	96 ¹ / ₂	14 475	—				
Итого	45 000	—	42 956	25	2 250	—	5	5,24
б) 2-го выпуска	57 500	94 ¹ / ₂	54 887	50				
	22 000	94 ³ / ₄	20 845	—				
	17 000	94 ⁷ / ₈	16 128	75				
	25 000	95 ¹ / ₂	23 875	—				
	80 000	95 ³ / ₈	28 687	50				
	6 300	96	6 048	—				
Итого	185 000	96 ¹ / ₄	129 937	50				
Итого	292 800	—	279 859	25	14 640	—	5	5,24
в) 4-го выпуска	90 000	86 ¹ / ₄	77 668	12				
	62 900	93 ¹ / ₄	58 664	25				
	65 000	93 ¹ / ₂	60 612	50				
	42 000	94 ¹ / ₄	39 585	—				
Итого	259 900	—	236 524	87	12 995	—	5	5,50
2) 5 ⁰ / ₁₀₀ облигации Вос- точной займа	100 000	89 ¹ / ₈	89 135	84				
	40 000	89 ³ / ₄	35 900	—				
Итого	140 000	—	125 035	84	7 000	—	5	5,60
3) свидетельства на не- прерывный 5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀₀ доходъ по выкупу	7 000	99 ¹ / ₂	6 965	—				
	4 400	99 ³ / ₈	4 388	50				
Итого	11 400	—	11 348	50	627	—	5,50	5,52
Всего	749 100	—	695 724	71	37 512	—	5	5,39

ВѢДОМОСТЬ ПРОЦЕНТНЫМЪ БУМАГАМЪ, СОСТОЯВШИМЪ НА ЛИЦО
КЪ 1 ЯНВАРЯ 1878 ГОДА.

Наименованіе процент- ныхъ бумагъ.	Нарица- тельная цѣна.	Цѣна, по ко- торой онѣ куплены кас- сою.	Годовой доходъ.					
			По нарицательной					
			ихъ цѣнѣ.					
Рубли.	Рубли.	К.	Въ руб.	К.	Въ про- центахъ:	По закладч. за нѣгъ цѣнѣ.		
1) Билеты Комисіи по- гашенія Госуд. долговъ:								
а) 5-го 4% займа . . .	425 000	416 210	89	17 000	—	4	4,08	
б) 5-го и 6-го 5% займовъ.	208 000	214 628	75	10 400	—	5	4,84	
в) 4% непрерив.-доходн.	564 865	564 865	—	22 594	60	4	4,00	
2) Свидѣтельства на не- прерывный 5½% доходъ по выпуску . . .	4 007 500	3 480 228	75	220 412	50	5,50	6,33	
3) Билеты Государствен- наго банка:								
г) 1-го выпуска . . .	153 300	150 262	12	7 665	—	5	5,10	
д) 2-го — . . .	6 196 100	5 467 639	93	309 805	—	5	5,66	
е) 3-го — . . .	5 700	5 342	61	285	—	5	5,33	
ж) 4-го — . . .	319 900	291 724	87	15 995	—	5	5,43	
4) 5% билеты внутрен- нихъ съ вмирышами зай- мовъ:								
з) 1-го займа . . .	4 600	4 582	52	230	—	5	5,01	
и) 2-го — . . .	5 000	5 276	—	250	—	5	4,73	
5) 5% облигаціи Восточ- наго займа.	140 000	125 035	84	7 000	—	5	5,60	
6) 4½% облигаціи Глав- наго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ.	970 000	970 000	—	(5) 67 112	68	4,50	6,92	
7) Консолидированныя облигаціи Россійскихъ же- лѣзныхъ дорогъ.								
к) 3-го 5% выпуска . . .	76 800	82 336	—	5 440	—	5	6,61 7,01 6,14	
л) 4-го 5% — . . .	(6) 67 770	62 143	46	4 354	52	5 (8)		
м) 5-го 4½% — . . .	(7) 94 770	87 402	43	5 363	91	4,50		
8) 5% закладные листы Общества взаимнаго посе- дельнаго кредита . . .	175 400	146 915	95	12 524	92	5	8,52	
Итого . . .	13 414 705	12 074 594	62	706 433	13	5,27	5,85	

(5) Съ премією, полученною въ 1877 году.

(6) Считаю 1 ф. ст. 7 р. 53 к (какъ было назначено при подпискѣ на эти

(7) Считаю 1 ф. ст. 7 — 29 — (бумаги.

(8) Такъ какъ проценты удачиваются въ металлической валютѣ, или по курсу.

Покупка арендъ.

Въ 1877 году кассою приобретены слѣдующія аренды:

- 1) Отъ адмирала *Завойка*, въ 2700 р.,
изъ конхъ 1200 р. съ 1-го Января
1877 г. на 2 г. 11 м. 18 д., и 1500 р.
съ 1 го апрѣля 1877 г. на 2 г. 8 м.
18 д., всего въ суммѣ 7 558 р. 65 в.
- 2) Отъ тайнаго совѣтника *Коханова*,
въ 2000 р., съ 1-го апрѣля 1877 г. на
11 л. 9 м., въ суммѣ 23 265 — —
- 3) Отъ вице-адмирала *Барона Таубе*,
въ 2000 р., изъ конхъ 1500 р. съ 4-го
апрѣля 1877 г. на 12 лѣтъ, и 500 р.
съ 4-го іюля 1877 г. на 11 л. 9 м.,
всего въ суммѣ 23 636 — 25 —
- 4) Отъ тайнаго совѣтника *Веселаго*,
въ 2000 р., съ 1-го апрѣля 1877 г. на
11 л. 9 м., въ суммѣ 23 265 — » —
- 5) Отъ дѣйствительнаго статскаго со-
вѣтника *Измайлова*, въ 1500 р., съ 1-го
мая 1877 г. на 11 л. 8 м., въ суммѣ 17 325 — » —
- 6) Отъ адмирала *Беренса*, въ 1000 р.,
съ 1 апрѣля 1877 г. на 2 г. 9 м.,
въ суммѣ 2 722 — 50 —
- 7) Отъ генераль-лейтенанта *Зеленаго 2*,
въ 500 р., съ 1-го апрѣля 1877 г. на
5 л. 5 м. 14 д., въ суммѣ 2 700 — 50 —

8) Отъ генераль-адъютанта Барона *Ливена*, въ 5000 р., съ 1-го января 1877 г. на 6 лѣтъ, въ суммѣ 29 700 р. * в.

9) Отъ тайнаго совѣтника *Пешурова*, въ 1500 р., съ 1-го мая 1877 г. на 1 годъ, въ суммѣ 1 485 — * —

10) Отъ вдовы вице-адмирала *Зариной*, въ 1500 р., съ 27 декабря 1877 г. на 1 годъ, въ суммѣ 1 485 — * —

Итого 133 142 р. 90 в.

А съ числившимися къ 1-му января 1877 г. (662 952 р. 91 в.). 796 095 — 81 —

Въ 1877 г. поступило по Главному Казначейству, какъ въ уплату процентовъ на капиталъ, употребленный кассою на покупку арендъ, такъ и въ возвратъ части самага капитала 79 245 — 38 —

За тѣмъ къ 1-му января 1878 г. числилось за Главнымъ Казначействомъ за аренды 716 850 — 43 —

Всего же Эмеритальнаго капитала къ 1-му января 1878 г. состояло:

Въ наличныхъ деньгахъ 8 248 — 72 —

Въ процентныхъ бумагахъ на 13 414 705 — * —

а съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за аренды 716 850 — 43 —

и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца Зонна свидетельства 85 000 — * —

Итого 14 224 804 р. 15 в.

Слѣдовательно капиталъ кассы противу 1876 года возросъ на 748 112 р. 32 в.

II.

О ПЕНСИОНЕРАХЪ КАССЫ И РАСХОДАХЪ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЕНСИЙ И ПОСОБИЙ, А ТАКЖЕ ПО ВОЗВРАТУ ВЫЧЕТОВЪ.

Къ 1 января 1877 года всѣхъ пенсионеровъ кассы состояло	3803	
Въ 1877 г. вновь поступило	333;	менше противу 1876 г. на 24 л.
Итого	4136	лицъ.

Изъ нихъ:

	Состояло.	Поступило.
Адмираловъ и полныхъ Генераловъ	2	—
Вице-Адмираловъ и Генералъ Лейтенантовъ	29	—
Контръ-Адмираловъ и Генералъ-Маюровъ	114	6
Штабъ-офицеровъ	219	11
Оберъ-офицеровъ	260	17
Гражданскихъ чиновъ	370	17
Вдовъ съ дѣтьми	592	53
— бездѣтныхъ	409	32
Сиротъ	1807	196
Сыновей, неизлечимо-больныхъ	1	1
	3803	333
	4136	

Эмеритальныхъ пенсій и пособій было назначено къ производству въ 1877 г. на сумму, въ годовыхъ окладахъ:

1) Для пенсионеровъ 1859—1877 г.	431 355 р. 46 в.
--	------------------

2) Для поступившихъ пенсіонеровъ
въ 1877 году:

военныхъ чиновъ	11557 р. 25 к.	}	41613 р. 72 к.
гражданскихъ	5721 — 46 —		
семействъ умершихъ	24335 — 01 —		

Итого	472969 — 18 —
Пособій	1320 — 01 —

Всего 474289 — 19 —

Деньги, слѣдовавшія на выдачу пособій были переведены въ подлежащія кассы Министерства Финансовъ вслѣдъ за назначеніемъ пособій; на производство же пенсій перечислено въ государственный доходъ 395000 р.

Окончательный расчетъ по этому предмету съ Министерствомъ Финансовъ послѣдуетъ, по доставленіи отъ Казенныхъ Палатъ и Главнаго Казначейства вѣдомостей о расходахъ на счетъ кассы, по выдачѣ пенсій въ прошломъ 1877 году

Эмеритальныхъ пенсій по сокращенному сроку было назначено въ 1877 г. 11 лицамъ, на сумму, въ годовыхъ окладахъ, 5920 р.

Слѣдовательно противу двухъ предъидущихъ годовъ менше

	1875 г.	1876 г.
По числу лицъ на	4	5
— суммѣ пенсій	4055 р.	201 р.

Въ числѣ этихъ 11 лицъ состоятъ: 1 генераль-маіоръ (окладъ пенсіи 1143 р. 80 к.), 1 подполк. (458 р. 85 к.), 1 дѣйствит. ст. сов. (760 р. 49 к.), 1 колл. сов. (684 р. 95 к.), 1 надв. сов. (571 р. 90 к.) т. е. три лица на сумму 3619 р., сумма пенсій остальныхъ 6 лицъ составляетъ 2301 р.

УБЫЛЬ ПЕНСИОНЕРОВЪ ВЪ 1877 Г. БЫЛА СЛѢДУЮЩАЯ:

1) *За смертію:*

Лиць военнаго званія	41	
— гражданскаго	30	
Вдовъ	26	
Сиротъ	17	
	<hr/>	114

2) *За поступленіемъ на службу:*

Лиць гражданскаго званія	2	
Сиротъ	10	
	<hr/>	12

3) *За выходомъ въ замужество:*

Вдовъ	5	
Дочерей	31	
	<hr/>	36

4) *За достиженіемъ 21 года отъ роду:*

Сиротъ мужскаго пола	39
--------------------------------	----

5) *За нетребованіемъ пенсій болѣе двухъ лѣтъ.* 27

Всего	228 лицъ
болѣе противу 1876 г. на	15 лицъ

Сумма пенсій, производившихся этимъ пенсіонерамъ, составляла, въ годовыхъ обладахъ, 28457 р. 97 к., болѣе противу 1876 г.—на 390 р. 22 к.

По времени назначенія пенсій выбывшіе пенсіонеры распредѣляются такъ:

Изъ числа выбывшихъ пенсіонеровъ, пенсіи были назначены:

4	въ 1859 г.					
21	— 1860	—	въ томъ числѣ	5	генераловъ	
10	— 1861	—	—	—	»	—
10	— 1862	—	—	—	»	—
10	— 1863	—	—	—	»	—
9	— 1864	—	—	—	»	—
13	— 1865	—	—	—	1	—
3	— 1866	—	—	—	»	—
24	— 1867	—	—	—	1	—
10	— 1868	—	—	—	1	—
11	— 1869	—	—	—	»	—
9	— 1870	—	—	—	»	—
12	— 1871	—	—	—	»	—
19	— 1872	—	—	—	1	—
18	— 1873	—	—	—	»	—
7	— 1874	—	—	—	»	—
15	— 1875	—	—	—	1	—
18	— 1876	—	—	—	»	—
5	— 1877	—	—	—	»	—

228

10 генераловъ.

Затѣмъ къ 1 января 1878 г. всѣхъ пенсіонеровъ кассы числилось на лицо 3908 лицъ, противу числа ихъ къ 1 января 1877 года на 105 лицъ болѣе.

По годамъ назначенія пенсій, пенсіонеры распределяются такъ:

Годы назначенія пенсій.	Число пенсіонеровъ:	
	Наличное.	Первоначальное.
1859	57	137
—60	203	578
—61	138	230
—62	112	176
—63	136	278
—64	103	210
—65	149	266
—66	101	184
—67	204	364
—68	172	289
—69	208	270
—70	169	225
—71	198	252
—72	392	486
—73	320	384
—74	260	296
—75	329	362
—76	329	357
—77	323	333
Итого. . . .	3908	5677

Деятнадцати-лѣтняя убиль составляетъ . 1769.

Расходъ по возврату вычетовъ въ 1877 г. составляетъ 9.001 р., въ томъ числѣ:

1) 5.549 р. 93 к., поступившіе въ кассу сверхъ 10-ти платныхъ лѣтъ, съ такихъ участниковъ, которые вышли въ отставку прежде выслуги правъ на эмеритальную пенсію. Ихъ было двѣнадцать; 11 военныхъ и 1 гражданскій чинъ. Въ числѣ первыхъ—4 штабъ-офицера (2 капитана 2 ранга и 2 капитанъ-лейтенанта), и 7 оберъ-офицеровъ (1 лейтенантъ, 2 капитана, 2 штабсъ-капитана и 2 поручика). Гражданскій чинъ—врачъ коллежскій совѣтникъ. (°). Наименьшее количество платнаго времени, за которое возвращены вычеты, было—1 г. 6 м. 17 дн., (у капитанъ-лейтенанта), а наибольшее 10 л. 6 м. 5 дн.—(у капитана 2 ранга). Этимъ чинамъ возвращено: первому 53 р. 06 к., а послѣдному 1440 р. 02 к.—Среднія же цифры платнаго времени, за которое выданы вычеты обратно, и суммъ возвращенныхъ вычетовъ составляютъ 7 л. 1 м. 23 дня и 462 р. 49 коп. Сравнительно съ 1876 годомъ, болѣе: по общему числу чиновъ на 2-хъ, по общей суммѣ возвращенныхъ вычетовъ—на 3.111 р. 61 к., по среднимъ цифрамъ этихъ вычетовъ на 218 р. 66 к. и платнаго времени на 3 г. 1 м. 15 дней.

2) 3.451 р. 07 к., возвращенные семействамъ чиновъ, умершихъ на службѣ прежде прослуженія 20-ти лѣтъ.

Изъ этой суммы 1 348 р. 88 к. составляютъ вычеты, выданные семействамъ чиновъ, умершихъ до 1877 года, и въ томъ числѣ 716 р. 81 к. составляютъ дополнительную выдачу къ вычетамъ, возвращеннымъ такимъ семействамъ въ предшествовавшіе годы. Слѣдовательно, собственно на семейства чиновъ, умершихъ въ 1877 г., причитается 2.102 р. 19 коп.

(°) Ему возвращено 271 р. 14 к., въ доцолненіе къ возвращеннымъ въ 1876 году 608 р. 16 к.

Всѣхъ семействъ, коимъ возвращены вычеты (2.734 р. 26 коп.) ⁽¹⁰⁾ было 5. Наименьшая выдача составляетъ 211 р. 28 к. (вдовѣ мичмана); наибольшая 653 р. 19 к (вдовѣ надворнаго совѣтника); а средняя 546 р. 85 к.—Сравнительно съ 1876 годомъ, по числу семействъ—тоже, а по суммамъ: общей (2.734 р. 26 к.), и годовой (2,102 р. 19 к.) болѣе на 312 р. 86 к. и 236 р. 66 к.; наибольшей выдачи (653 р. 19 к.) менеѣ на 414 р. 54 к., а средней (546 руб. 85 коп.) болѣе на 64 р. 61 коп.

III.

Сравненіе практическихъ результатовъ операцій кассы съ теоретическими предположеніями по этому предмету.

Обороты эмеритальной кассы за семь лѣтъ дѣйствія Положенія о кассѣ 1871 года представляются въ слѣдующемъ видѣ.

Къ 1-му января 1871 года капиталъ кассы составлялъ 9.786.602 р. 96 коп.

⁽¹⁰⁾ Т. е. за исключеніемъ 716 р. 81 к., составляющихъ дополнительную выдачу къ выдачамъ за предшествовавшіе годы.

К ъ т о м у

	В			
	1871 г.		1872 г.	
	Руб.	К.	Руб.	К.
Вичетовъ	410 183	74 ^{1/2}	307 186	70 ^{3/4}
Процентовъ по фондамъ кассы	506 230	23	539 884	29
Капитала съ процентами по купленнымъ кассою:				
1) Арендамъ	35 272	86	73 403	33 ^{1/4}
2) Свидѣтельствамъ купца Зонна	—	—	—	—
Прибыли отъ покупки %/о бумагъ по цѣнамъ ниже номинальной ихъ стоимости.	142 587	62	45 301	71
Увеличеніе въ суммѣ, числящейся:				
а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленныя кассою аренды	—	—	—	—
и б) За Морскимъ Министерствомъ за приобретенныя отъ купца Зонна свидѣтельства.	—	—	—	—
Итого	1 094 274	45^{1/2}	965 776	04

А во всѣ 7 лѣтъ

П О С Т У П И Л О:

Ъ

1873 г.		1874 г.		1875 г.		1876 г.		1877 г.	
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
306 729	25	341 437	19	386 181	23	392 555	35½	376 268	50
555 861	09	585 011	09	608 852	74	638 560	63	702 263	49
61 692	95	64 886	25	82 199	69	107 607	49	79 245	38
—	—	—	—	—	—	5 000	—	5 000	—
21 710	10	—	—	10 754	32	4 329	20	53 375	29
87 953	80	—	—	209 428	18	61 803	51	53 897	52
—	—	—	—	9 5000	—	—	—	—	—
1 033 947	19	991 334	75	1 392 416	16	1 209 856	18½	1 270 050	18

. 7 957 654 р. 86 к.

И з ъ э т о й с у м м ы

	В					
	1871 г.		1872 г.		1873 г.	
	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.
На пенсіи и пособія	139 937	66	577 278	04	321 206	85
На возвратъ вычетовъ:						
а) уволеннымъ отъ службы за излишествомъ и оставленнымъ за штатомъ	1 382	38	955	—	190	46
б) Вышедшимъ въ отставку прежде выслуги права на пенсію, за платные годы сверхъ 10-ти	—	—	4 606	05	3 033	85
в) Семействамъ чиновъ, умершихъ на службѣ ранѣе 20 лѣтъ	—	—	5 864	89	5 191	65
г) Поступившихъ въ кассу съ денежныхъ выдачъ, освобожденныхъ отъ эмеритальнаго вычета съ 1871 г.	2 728	94	22 277	10	2 310	32
д) Излишне поступившихъ съ чиновъ, уволенныхъ для службы на коммерческихъ судахъ	—	—	6 083	14	9 309	84
е) Поступившихъ въ кассу неправильно	917	80	1 948	97	3 336	17
ж) Поступившихъ въ кассу съ чиновъ, бывшихъ изъ Морскаго вѣдомства до утвержденія въ 1853 г. Положенія объ эмеритальной кассѣ	—	—	—	—	—	—
Уплачено Государственному банку:						
з) За храненіе капиталовъ кассы и выданныя въ томъ росписки	—	—	—	—	—	—
и) За проценты, паходившіеся на купленныхъ бумагахъ	19 191	81	7 557	73	8 253	75
к) За комиссію по покупкѣ процентныхъ бумагъ и ихъ перепечатаніе на имя кассы	1 513	40	869	10	1 461	20
л) За страхованіе отъ тиража билетовъ 1-го и 2-го съ выигршами займовъ	—	—	—	—	—	—
м) За штемпельныя марки, приложенныя къ выданнымъ кассѣ роспискамъ	—	—	—	—	—	—

В Р А С Х О Д В А Н О:

1874 г.		1875 г.		1876 г.		1877 г.	
Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.
381 471	62	363 301	02	377 697	40	396 320	01
—	—	1 041	74	105	79	—	—
4 857	68	1 934	26	2 438	32	5 549	93
5 303	71	2 843	21	2 421	40	3 451	07
216	37	—	—	—	—	—	—
565	35	—	—	—	—	—	—
1 477	35	278	70	337	18	931	61
110	79	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	629	35	670	60
13 526	24	9 054	71	6 268	28	5 966	50
1 679	55	1 210	55	694	10	559	10
26	10	76	80	67	40	67	20
—	—	6	80	12	05	782	50

	В					
	1871 г.		1872 г.		1873 г.	
	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.
н) Переплата при покупке процентных бумаг, по ценам выше номинальной стоимости ихх	—	—	—	—	—	—
о) За переводъ въ Парижъ, вдовѣ К. А. Князевой, выдаваемого ей изъ Государственнаго Казначейства пособія, взаменъ пожертвованнаго ей въ Эмеритальную кассу капитала	232	20	169	20	175	50
<i>Употреблено на покупку:</i>						
п) Арендъ	14 681	70	46 050	64	112 344	31
р) Свидѣтельства отъ купца Зонна	—	—	—	—	—	—
<i>Уменьшеніе суммы, числившейся за Главнымъ Казначействомъ:</i>						
с) За аренды	15 399	54	9 813	99	—	—
т) За свидѣтельства купца Зонна	—	—	—	—	—	—
Итого	195 985	43	683 473	85	466 863	90
А во всѣ 7 лѣтъ						

1874 г.		1875 г.		1876 г.		1877 г.	
Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.
5 057	59	—	—	—	—	—	—
138	20	239	80	154	20	441	70
39 682	86	217 640	93	125 867	75	102 197	64
—	—	60 464	99	—	—	—	—
12 292	50	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	5 000	—	5 000	—
471 405	91	658 093	51	521 693	22	521 937	86

... 3 519 453 р. 68 к.

Исключивъ этотъ расходъ изъ прихода за тѣ же семь лѣтъ и придавъ остатокъ къ цифрѣ капитала, бывшаго на лицо къ 1 января 1871 г. (9.786.602 р. 96 к.), получимъ 14.224.804 р. 14 коп., т. е. сумму, составляющую эмеритальный капиталъ къ 1 января 1878 года.

Изъ этихъ данныхъ объ оборотахъ кассы видно, что:

1) Чистый доходъ за послѣднiе семь лѣтъ составлялъ	6,467,574 р.			
2) Дѣйствительный расходъ за то же время.	2,468,317 —			
3) Полный капиталъ къ 1 января 1878 г.	14,224,804 —			
4) Изъ дѣйствительнаго расхода упадетъ:				
а) на пенсiи и пособiя	2,417,033 —			
б) на возвратъ вычетовъ	<table> <tbody> <tr> <td rowspan="3"> <div style="font-size: 3em; vertical-align: middle; padding-right: 5px;">{</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Оставившимъ службу ранѣе выслуги правъ на пенсiю</p> <p>Семействамъ лицъ, умершихъ на службѣ прежде выслуги 20 л.</p> </div> </td> <td>26,146 —</td> </tr> <tr> <td>25,138 —</td> </tr> </tbody> </table>	<div style="font-size: 3em; vertical-align: middle; padding-right: 5px;">{</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Оставившимъ службу ранѣе выслуги правъ на пенсiю</p> <p>Семействамъ лицъ, умершихъ на службѣ прежде выслуги 20 л.</p> </div>	26,146 —	25,138 —
<div style="font-size: 3em; vertical-align: middle; padding-right: 5px;">{</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Оставившимъ службу ранѣе выслуги правъ на пенсiю</p> <p>Семействамъ лицъ, умершихъ на службѣ прежде выслуги 20 л.</p> </div>			26,146 —	
			25,138 —	

Сопоставляя эти цифры съ соответствующими имъ цифрами «Расчетной таблицы оборотовъ кассы съ 1871 г.» (11), получимъ слѣдующiе результаты сравненiя:

(11) Приказъ Упр. Мор. Мин. 1871 г № 142.

последнихъ семи лѣтъ отъ покупки процентныхъ бумагъ по цѣнамъ ниже номинальной ихъ стоимости, у нея образовался свободный капиталъ въ 2 116 563 руб.

Ко времени составленія настоящаго отчета, комиссія по обзору дѣйствій кассы за 3-е семилѣтiе ея существованія не окончила своихъ занятій, а потому и нельзя еще сказать, чѣмъ и въ какой степени отразится упомянутый излишекъ въ средствахъ кассы въ предположеніяхъ комисіи по дарованію новыхъ льготъ пенсіонерамъ кассы.

Завѣдывающій кассою *М. Пещуровъ*.

ОТЧЕТЪ

ПРЕДСѢДАТЕЛЯ УЧЕНАГО ОТДѢЛЕНІЯ МОРСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО
КОМИТЕТА И КОМИТЕТА МОРСКИХЪ УЧЕБНЫХЪ ЗАВЕДЕНІЙ.

за 1878 годъ.

Отчетъ Ученаго Отдѣленія Морскаго Техническаго Комитета за 1876 годъ раздѣленъ на нѣсколько отдѣловъ:

Въ I-мъ показана дѣятельность Отдѣленія по разсмотрѣнію проектовъ разныхъ изобрѣтеній, по рѣшенію вопросовъ предложенныхъ Отдѣленію и по производству опытовъ надъ разными усовершенствованіями и открытіями.

Во II-мъ отдѣлѣ показаны сочиненія разсмотрѣнныя Отдѣленіемъ, издаваемые или подлежащія изданію, и занятія по Исторіи Русскаго флота.

III-й отдѣлъ заключаетъ въ себѣ занятія Комитета Морскихъ Учебныхъ Заведеній.

Въ IV-мъ отдѣлѣ показано дѣлопроизводство Ученаго Отдѣленія и Комитета Морскихъ Учебныхъ Заведеній и дѣйствія библіотеки Морскаго Министерства.

ОТДѢЛЪ I.

1) Устройство громоотводовъ на желѣзныхъ судахъ.

Для устройства громоотводовъ на судахъ флота принята система Гарриса, но какъ она приспособлена собственно только для деревянныхъ судовъ, то въ настоящее время, при сооруженіи судовъ преимущественно желѣзныхъ и при томъ

броненосныхъ, возникъ вопросъ: какимъ образомъ слѣдуетъ устраивать громоотводы на судахъ этого рода?

Вопросъ этотъ возбужденъ главнымъ командиромъ Кронштадтскаго порта и обсуждался въ Соединенномъ Собраніи Ученаго и Кораблестроительнаго отдѣленій Техническаго комитета, съ участіемъ главнаго инженеръ-механика флота и Капитана 1-го ранга Тыртова, какъ спеціалиста по физикѣ.

На прежнихъ деревянныхъ судахъ, для отвращенія удара молніи въ судно, выстроенное изъ дерева, т. е. дурнаго проводника электричества, надлежало дѣлать тщательное металлическое соединеніе клокотковъ мачтъ съ водою, иначе ударъ молніи грозилъ разрушить мачты и корпусъ судна и кромѣ того могъ произвести на суднѣ пожаръ. Съ постройкою желѣзныхъ судовъ вопросъ упрощается: желѣзный корпусъ судна самъ представляетъ хорошій проводникъ электричества, а потому на подобномъ суднѣ достаточно устраивать по прежней системѣ громоотводы по мачтамъ, если они деревянные, до степса ихъ; если степсъ желѣзный и находится уже въ металлическомъ сообщеніи съ наружною желѣзною же обшивкою судна, то никакого дальнѣйшаго устройства громоотвода не нужно; если же степсъ мачты деревянный, то въ него должны быть врѣзаны желѣзныя полосы, которыя должны быть соединены съ наружною желѣзною обшивкою судна желѣзными же болтами.

Нѣкоторыя желѣзныя суда обшиваются снаружи деревомъ, а потому въ такихъ судахъ нужно обратить особенное вниманіе на то, чтобы степсы мачтъ, при помощи желѣзныхъ болтовъ пропущенныхъ чрезъ деревянную обшивку, имѣли металлическое сообщеніе съ водою, иначе электричество, пройдя по громоотводу до наружной деревянной обшивки и встрѣтивъ въ ней большое сопротивленіе, можетъ ее совсѣмъ разрушить.

Соединенное Собраніе, выслушавъ нѣсколько научныхъ замѣчаній капитана 1-го ранга Тыртова объ устройствѣ громоотводовъ на судахъ, положило повременить окончательнымъ рѣшеніемъ этого вопроса до собранія чрезъ вице-адмирала Лихачева свѣдѣній что сдѣлано по этому вопросу въ Англіи. Между тѣмъ, если главному командиру Кронштадт-

скаго порта настоятъ неотложная надобность въ устройствѣ громоотводовъ на желѣзныхъ броненосныхъ судахъ, то предложить ему держаться прежней системы Гарриса въ томъ видѣ, какъ она употреблялась на деревянныхъ судахъ, съ слѣдующими измѣненіями:

1) Отмѣнить вовсе проложеніе проводниковъ подь палубами, какъ могущее оказать вредное вліяніе на находящихся на палубахъ людей, помощью возбужденныхъ на палубѣ противоположныхъ электрическихъ токовъ, могущихъ образоваться отъ прохода электричества по проводнику подь палубою.

2) Если судно желѣзное, а мачты деревянные, то громоотводы проводить по прежнему способу по всѣмъ мачтамъ до степсовъ, соединяя эти послѣдніе желѣзными полосами и болтами съ наружною желѣзною обшивкою судна.

3) Если судно желѣзное и самыя мачты желѣзныя, тогда громоотводъ устраивается только по стеньгамъ и брамъ-стеньгамъ, приводя его подь эзельгофтомъ въ металлическое соединеніе съ желѣзною мачтою, по которой уже электрической токъ пройдетъ безъ сопротивленія до воды.

4) Если въ томъ и другомъ случаѣ желѣзный корпусъ судна обшить деревомъ, то чрезъ это дерево непременно должны быть пропускаемы желѣзные болты для проводка электричества въ воду, безъ поврежденія деревянной обшивки.

Изъ доставленныхъ вице-адмираломъ Лихачевымъ свѣдѣній оказалось, что въ настоящее время въ Англии система Гарриса уже не употребляется на судахъ въ полномъ своемъ объемѣ, а измѣнена слѣдующимъ образомъ: начиная отъ клотовъ ведется по прежней системѣ непрерывная мѣдная полоса по брамъ-стеньгѣ и стеньгѣ, которая переходитъ на мачту и оканчивается у вантъ; отсюда по задней вантѣ внизъ спускается мѣдная пустая внутри трубочка до русленей; здѣсь мѣдная полоса, охватывая руслень, спускается по наружному борту до 3 ф. ниже грузовой ватерлиніи, гдѣ и оканчивается. Затѣмъ, внизъ по мачтамъ и внутри судна громоотвода не проводятъ.

Въ то же время на разсмотрѣніе Соединеннаго Собранія поступила записка подпоручика корпуса корабельныхъ инже-

неровъ Афонасьева, представленная Управляющему Морскимъ Министерствомъ.

Подпоручикъ Афонасьевъ въ подробной запискѣ своей указавъ въ началѣ цѣль устройства громоотводовъ и тѣ научныя требованія, какимъ громоотводъ долженъ удовлетворять, разсмотрѣлъ способы, по которымъ устроены громоотводы на нашихъ судахъ, указавъ при каждомъ тѣ недостатки, какіе встрѣчаются въ существующихъ устройствахъ, и тѣ способы, какими можно устранить эти недостатки. Въ заключеніе записки приведенъ предлагаемый Афонасьевымъ новый способъ проводки громоотводовъ, который бы удовлетворялъ всѣмъ научнымъ требованіямъ, исчисленнымъ имъ въ началѣ записки.

Система предлагаемая Афонасьевымъ, также какъ и система Сно-Гарриса, состоитъ въ томъ, чтобы громоотводъ проводился по мачтамъ внутрь судна и отъ стенса мачтъ соединялся бы чрезъ корпусъ судна съ водою; разница состоитъ въ томъ, что Афонасьевъ отвергаетъ проводники по бимсамъ къ бортамъ судна, старается по возможности избѣгать излома проводника по мачтамъ и стеньгамъ и, наконецъ, главное предлагаетъ устраивать особые колодцы, помощью которыхъ проводники отъ стеновъ мачтъ имѣютъ непосредственное соединеніе съ водою безъ передачи электричества чрезъ корпусъ судна. Сверхъ того, признавая вреднымъ вѣрять проводники къ мачтовымъ деревьямъ гвоздями, какъ это дѣлается нынѣ, такъ какъ гвозди эти представляютъ какъ бы электрическую вилку, могущую пропустить электричество чрезъ свои острия въ дерево, не смотря на имѣемый проводникъ, и тѣмъ причинить вредъ мачтовымъ деревьямъ, предлагаетъ скрѣплять громоотводы съ мачтовыми деревьями не гвоздями, а металлическими кольцами, набиваемыми на мачты или вѣриваемыми подъ лицо.

Соединенное Собраніе Отдѣленій, обсуждая всѣ эти свѣдѣнія пришло къ слѣдующимъ выводамъ.

1) *Относительно устройства громоотводовъ на вновь строящихся судахъ.* Признавая принятое нынѣ на англійскихъ судахъ устройство громоотводовъ проще системы провода

громоотводовъ какъ Сно-Гарриса, такъ и Афонасьева, принять эту систему провода громоотводовъ по вантамъ для всѣхъ вновь строящихся судовъ нашего флота.

2) *Относительно устройства громоотводовъ на существующихъ судахъ флота.* Такъ какъ на всѣхъ существующихъ судахъ нашего флота громоотводы устроены по системѣ Сно-Гарриса, съ болѣе или менѣе значительными отступленіями отъ этой системы, при чемъ почти въ каждомъ суднѣ встрѣчаются болѣе или менѣе важныя погрѣшности въ этомъ устройствѣ, какъ то видно изъ записки Афонасьева, то Соединенное Собраніе Отдѣленій, полагая оставить на этихъ судахъ безъ измѣненія всю систему устройства громоотводовъ, сочло достаточнымъ ограничиться исправленіемъ лишь тѣхъ недостатковъ устройства, какія указаны въ запискѣ Афонасьева. Рассмотрѣніе записки подпоручика Афонасьева показало, что этотъ офицеръ весьма серьезно взглянулъ на порученное ему дѣло и исполнилъ его съ полнымъ знаніемъ; въ составленномъ имъ проектѣ системы громоотводовъ, онъ по возможности устранилъ всѣ недостатки системы Сно-Гарриса и Соединенное Собраніе Отдѣленій не задумалось бы принять его систему для нашихъ судовъ, еслибы употребляемая нынѣ на англійскихъ судахъ система громоотводовъ не представляла еще болѣе простоты, хотя и она имѣетъ прежніе недостатки системы Сно-Гарриса, отъ большаго числа изгибовъ и угловъ, которые избѣгаются въ системѣ Афонасьева. На этомъ основаніи Соединенное Собраніе Отдѣленій положило поручить исправленіе громоотводовъ на существующихъ судахъ подпоручику Афонасьеву, при чемъ дозволить ему примѣнить на нихъ предложенную имъ систему, гдѣ она не потребуетъ слишкомъ значительныхъ поредѣлокъ. Что же касается до особыхъ колодцевъ, въ подводной части судна, предложенныхъ Афонасьевымъ, для непосредственнаго пропуска электричества въ воду, не касаясь корпуса судна,—то не отвергая что такой способъ устройства лучше простаго соединенія степсовъ мачтъ съ наружною поверхностью судна помощью болтовъ, Соединенное Собраніе полагало однако, что только на тѣхъ желѣзныхъ судахъ, которыя имѣютъ наружную деревянную обшивку,

устройство подобныхъ колодцевъ представляется цѣлесообразнымъ; что же касается до желѣзныхъ судовъ не имѣющихъ деревянной обшивки, то на нихъ можно легко обойтись безъ подобныхъ колодцевъ.

Относительно предложенія Афонасьева скрѣплять громотводы съ мачтовыми деревьями не гвоздями, какъ это дѣлается нынѣ, а мѣдными кольцами, Соединенное Собраніе Отдѣленій пришло къ такому заключенію, что хотя предлагаемый Афонасьевымъ способъ, теоретически совершенно вѣренъ, но на практикѣ онъ можетъ оказаться неудобнымъ, такъ какъ предлагаемыя имъ кольца могутъ препятствовать свободному движенію марса-реевъ по стеньгамъ. Имѣя же въ виду, что изъ опыта ни на одномъ суднѣ до сего времени не было примѣра чтобы гвозди, прикрѣпляющіе громотводныя полосы къ мачтовымъ деревьямъ оказали на нихъ вредное вліяніе во время грозы, Соединенное Собраніе Отдѣленій положило оставить прежній способъ скрѣпленія громотводовъ съ мачтовыми деревьями помощью гвоздей.

Въ заключеніе, Соединенное Собраніе Отдѣленій сочло своимъ долгомъ представить особенному вниманію высшаго начальства подпоручика Афонасьева, какъ офицера весьма обстоятельно занявшагося порученнымъ ему дѣломъ, за что онъ и заслуживаетъ особой похвалы.

Управляющій Морскимъ Министерствомъ, утвердивъ всѣ соображенія Соединеннаго Собранія, приказалъ объявить благодарность подпоручику Афонасьеву, о чемъ сообщено къ исполненію въ Инспекторскій Департаментъ, а вопросъ о громотводахъ переданъ къ исполненію въ Караблестроительное Отдѣленіе.

2) Объ ассигнованіи субсидіи на изданіе Морскаго календаря.

Лейтенантъ Илляшевичъ обратился въ Ученое Отдѣленіе съ просьбою исходатайствовать ему субсидію на изданіе Морскаго календаря на 1877 г. въ томъ же размѣрѣ, каковой ему былъ выданъ на 1876 годъ.

Ученое Отдѣленіе, обсуждая это ходатайство, приняло въ соображеніе слѣдующія обстоятельства: 1) что наибольшіе расходы при изданіи календаря предстоятъ въ первый годъ изданія, 2) что въ послѣдующіе годы издатель имѣетъ уже много готоваго матеріала, такъ что труды его могутъ окупаться одною распродажею, 3) что для улучшенія изданія необходимо допустить свободную конкуренцію при этомъ изданіи и 4) разрѣшеніе Временно-Управлявшаго Морскимъ Министерствомъ, послѣдовавшее на журналѣ Ученаго Отдѣленія 25 іюня 1875 г. № 28, выдать лейтенанту Илляшевичу субсидію на изданіе календаря только на одинъ 1876 г. На основаніи этихъ данныхъ, Отдѣленіе не признало возможнымъ ходатайствовать о выдачѣ лейтенанту Илляшевичу субсидіи на изданіе календаря на 1877 годъ.

3) О магнитно-электрическомъ аппаратѣ Грамма для освѣщенія пути судовъ.

Вице-адмиралъ Лихачевъ, въ докладной запискѣ Управляющему Морскимъ Министерствомъ сообщилъ, что послѣ изготовленія Граммомъ магнитно-электрическихъ машинъ для освѣщенія пути судовъ для яхты «Ливадія» и для корабля «Петръ Великій», имъ сдѣланы въ своихъ машинахъ такия усовершенствованія, что нынѣ эти машины оставляютъ далеко позади всѣ подобныя аппараты существующіе во Франціи и въ другихъ странахъ.

Записка эта была передана для разсмотрѣнія въ Ученое Отдѣленіе; при чемъ Управляющій Морскимъ Министерствомъ приказалъ сообразить, не будетъ ли удобно передать находящійся на яхтѣ «Держава» подобный аппаратъ обратно на лодку «Смерчъ», съ которой онъ былъ взятъ, а для яхты «Держава» приобрѣсти аппаратъ, рекомендуемый вице-адмираломъ Лихачевымъ.

По сношенію Ученаго Отдѣленія съ начальникомъ броненосной эскадры оказалось, что электро-магнитный аппаратъ былъ дѣйствительно взятъ съ лодки «Смерчъ» на яхту «Дер-

жава», но только для одного плаванія, и что онъ въ настоящее время возвращенъ уже на лодку «Смерть».

Что касается до вновь предлагаемаго аппарата Грамма, то, усматривая изъ записки вице-адмирала Лихачева объ оказавшихся его преимуществахъ предъ всѣми употребляющимися нынѣ электро-магнитными аппаратами, Ученое Отдѣленіе признало заказъ такого аппарата, для яхты «Держава», весьма полезнымъ.

4) Обь электрическомъ аппаратѣ Бутримовича для освѣщенія подводныхъ пространствъ.

Фотографъ Бутримовичъ, въ поданномъ на имя Управляющаго Морскимъ Министерствомъ прошеніи, объяснилъ, что имъ изобрѣтенъ аппаратъ для электрическаго освѣщенія, дающій возможность ясно видѣть, съ поверхности воды, предметы находящіеся на глубинѣ нѣсколькихъ сажень. Имѣя въ виду, что подобный аппаратъ можетъ съ пользою служить при водолазныхъ работахъ и подводныхъ строительныхъ работахъ, Бутримовичъ проситъ произвести испытаніе аппарата и употребить его при подводныхъ работахъ, производимыхъ Морскимъ вѣдомствомъ. Разсмотрѣніе этого предложенія поручено Соединенному Собранію Ученаго, Кораблестроительнаго и Строительнаго отдѣленій.

Вопросъ о подводномъ освѣщеніи уже давно разрабатывается. Онъ раздѣляется на двѣ совершенно отдѣльныя части: а) дать средство водолазу освѣтить около себя достаточное пространство, чтобы ему было виднѣе производить подъ водою требуемыя отъ него работы и б) освѣтить находящіеся подъ водою предметы такъ, чтобы ихъ можно было разглядѣть съ поверхности воды.

Рѣшеніе перваго вопроса не представляетъ никакихъ затрудненій и мы уже имѣемъ подводные фонари, изобрѣтенные полковникомъ, нынѣ генераль-лейтенантомъ, Тизенгаузеномъ въ 1853 году и полковникомъ фонъ-деръ-Вейде въ 1864 г., которые удовлетворяютъ этой потребности. Поэтому новое изобрѣтеніе, въ примѣненіи къ этой потребности, не представляетъ первостепенной важности.

Второй вопросъ представляетъ гораздо большую практическую важность, давая возможность строителю самому осмотрѣть подводныя сооруженія, не полагаясь на одни слова водолаза; къ сожалѣнiю, вопросъ этотъ до сихъ поръ не имѣетъ удовлетворительнаго рѣшенія. На сколько Бутримовичъ, помощью своего аппарата, достигъ предположенной цѣли, сказать безъ опытовъ невозможно, тѣмъ болѣе что опыты, производившіеся еще въ 1853 году генераль-лейтенантомъ Тизенгаузеномъ, указали ему на такое значительное поглощеніе свѣта водою, что электрическій свѣтъ, ясно видимый на глубинѣ отъ 5 до 8-ми футъ, при опусканіи его на большую глубину, совсѣмъ не былъ видѣнъ съ поверхности.

Въ виду важности рѣшенія вопроса о возможности освѣщенія подводныхъ пространствъ такъ, чтобы они были видимы съ поверхности воды, Соединенное Собраніе Отдѣленій признало желательнымъ произвести опыты надъ электрическимъ фонаремъ Бутримовича; но какъ Собраніе, основываясь на предшествовавшихъ опытахъ генераль-лейтенанта Тизенгаузена и на рассказѣ изобрѣтателя о дѣланныхъ имъ предварительныхъ опытахъ, равно на неудовлетворительныхъ результатахъ подводныхъ фонарей Данейруза и Зибе, испытывавшихся при подводныхъ работахъ около «Вангарда», не увѣрено въ успѣшности этихъ испытаній, то оно положило приступить къ нимъ въ слѣдующей послѣдовательности: первоначально предложить Бутримовичу освѣтить подводныя сооруженія у вновь строящагося черезъ Неву моста, при чемъ расходъ на освѣщеніе фонаря долженъ быть принятъ на счетъ изобрѣтателя, и если опытъ этотъ укажетъ на возможность освѣщенія подводныхъ пространствъ, такъ что освѣщеніе это съ довольно значительной глубины будетъ видно на поверхности воды, то произвести опытъ въ болѣе обширномъ размѣрѣ, сравнительно съ имѣемымъ у насъ подводнымъ фонаремъ фонъ-дербъ-Вейде, нынѣшнимъ лѣтомъ, для осмотра подводныхъ частей Квонштадтской гавани, на глубинѣ отъ 21 до 24 футъ, при чемъ уже расходы на этотъ послѣдній опытъ произвести изъ суммъ Ученаго Отдѣленія, назначенныхъ ему на производство опытовъ.

Первый опытъ, не повлекшій за собою никакихъ расходовъ для Морскаго вѣдомства, былъ произведенъ 21 января у вновь строящагося черезъ Неву моста, съ согласія строителя этого моста и въ присутствіи членовъ Соединенныхъ Отдѣленій, но опытъ этотъ вышелъ исполнѣ неудачный, такъ какъ вода около сооруженій, отъ производящихся работъ, была мутная и потому нельзя было вывести никакого заключенія—можетъ ли фонарь Бутримовича удовлетворить своему назначенію. Поэтому Соединенное Собраніе Отдѣленій нашло нужнымъ повторить этотъ предварительный опытъ около быковъ Николаевского моста.

По утвержденіи этихъ соображеній Управляющимъ Морскимъ Министерствомъ, былъ произведенъ въ присутствіи вѣкоторыхъ членовъ вторично предварительный опытъ у крайняго быка Николаевского моста и далъ слѣдующіе результаты: во время опыта фонарь при погруженіи въ воду освѣщала послѣдовательно, три гранитные уступа быка. Когда онъ сталъ на послѣдній уступъ (глубина по футштоку 9 ф. 6 д.) и находился въ разстояніи 4 футъ отъ стѣны быка, то разсѣивающіеся лучи дали на ней весьма ясно освѣщенный кругъ, болѣе 2-хъ футъ въ діаметрѣ; сила свѣта въ этомъ кругѣ была однако не на столько значительна, чтобы можно было отличить швы камней. Свѣтлые лучи двухъ боковыхъ выпуклыхъ стеколъ хотя давали яркій свѣтъ, но лучи эти не доходили до предмета и терялись въ водѣ.

Черезъ наружную трубочку, ножка фонаря была явственно освѣщена. Присутствующіе на опытѣ признали освѣщеніе произведенное фонаремъ Бутримовича на глубинѣ 7 ф. 4 д. (гдѣ находился фокусъ фонаря) весьма удовлетворительнымъ, о чемъ и былъ составленъ протоколъ. Соединенное Собраніе Отдѣленій, рассмотрѣвъ означенный протоколъ, согласилось съ присутствовавшими на опытѣ членами, что опытъ этотъ далъ удовлетворительные результаты, а потому согласно съ резолюціею Управляющаго Морскимъ Министерствомъ положило произвести нынѣшнимъ лѣтомъ сравнительное испытаніе фонарей Бутримовича и фонъ-дербъ-Вейде въ Кронштадтѣ для осмотра стѣнки гавани, на глубинѣ отъ 21 до 24 футъ.

При этомъ имѣя въ виду, что всё гаванскія сооруженія находятся въ вѣдѣніи Строительной части и что офицеры этого корпуса наиболѣе заинтересованы успѣшными результатами опытовъ надъ фонаремъ Бутримовича, Соединенное Собраніе Отдѣленій признало наиболѣе удобнымъ поручить Строительному Отдѣленію Морскаго Техническаго Комитета производство вышеупомянутаго опыта въ Кронштадтѣ, съ тѣмъ, чтобы протоколъ этого испытанія былъ впоследствии внесенъ на окончательное обсужденіе Соединеннаго Собранія, о чемъ и сообщено Строительному Отдѣленію Морскаго Техническаго Комитета для исполненія.

5) Машинки для приготовленія льда Тозелли и Карре.

Главный Командиръ Кронштадтскаго порта представилъ Управляющему Морскимъ Министерствомъ составленное старшимъ врачомъ фрегата «Князь Пожарскій», коллежскимъ Совѣтникомъ Керберъ описаніе машинки Карре для изготовленія льда, съ предложеніемъ ввести ее въ употребленіе на судахъ флота. При этомъ главный командиръ присовокупилъ, что машинка эта была рассмотрѣна въ общемъ собраніи флагмановъ и капитановъ въ Кронштадтѣ, которое признало весьма полезнымъ имѣть такую машинку на судахъ, въ особенности на отправляющихся въ продолжительное плаваніе, гдѣ встрѣчается иногда крайняя необходимость имѣть ледъ, преимущественно для больныхъ. Машинка эта стоитъ 250 фр., а принадлежности къ ней 65 фр.

Эту записку приказано было рассмотреть въ Ученомъ Отдѣленіи съ участіемъ флота генераль-штабъ-доктора.

Вслѣдъ за тѣмъ въ Ученое Отдѣленіе поступила записка вице-адмирала Лихачева о новой машинкѣ для приготовленія льда, Тозелли, которую уже заказало какъ французское, такъ и австрійское правительства. Машинки Тозелли дѣлаются двухъ размѣровъ: большаго размѣра, стоящая около 200 фр. и изготовляющая заразъ 2,4 фунта льда, и малаго, стоящая дешевле, но которая въ одну операцію можетъ приго-

товить 1 фунтъ льда. Машинки перваго размѣра заказаны для французскаго флота и ихъ же вице-адмиралъ Лихачевъ рекомендовалъ для нашего.

Вопросъ о пользѣ введенія на суда машинъ для изготовленія льда былъ затронутъ Ученымъ Отдѣленіемъ еще въ 1870 году. Отдѣленіе признало большую пользу въ гигиеническомъ отношеніи имѣть на судахъ, въ особенности отправляющихся въ заграничныя и дальнія плаванія, машинки для приготовленія льда, что въ настоящее время подтверждалось и мнѣніемъ собранія флагмановъ и капитановъ въ Кронштадтѣ. На этомъ основаніи Отдѣленіе признало необходимымъ ввести машинку для изготовленія льда въ комплектацію лазаретовъ всѣхъ судовъ идущихъ въ заграничныя и дальнія плаванія.

Что касается до вопроса о томъ, какая изъ предлагаемыхъ машинокъ Карре или Тозелли будетъ лучше, то, при одинаково-успѣшномъ приготовленіи льда, вопросъ этотъ сводится къ тому, которая изъ нихъ можетъ готовить ледъ дешевле, чего нельзя рѣшить безъ дѣйствительнаго опыта, почему Ученое Отдѣленіе полагало просить вице-адмирала Лихачева приобрести для Отдѣленія какъ машинку Карре, такъ и машинку Тозелли. По полученіи этихъ машинокъ и по испытаніи ихъ въ Калининскомъ Морскомъ госпиталѣ, гдѣ по собраннмъ свѣдѣніямъ имѣется уже машинка подобнаго рода, можно будетъ рѣшить какую изъ нихъ выгоднѣе вводить для судовыхъ лазаретовъ.

Машинки эти изъ Англіи получены и переданы въ Управление генераль-штабъ-доктора, которое съ своей стороны передало ихъ въ Кронштадтскій Морской Госпиталь для сравнительнаго испытанія, о чемъ свѣдѣнія хотя въ концѣ отчетнаго года и получены, но въ Отдѣленіи не разсмотрѣны.

6) Брошюра иностранца де-Маньяка объ употребленіи хронометровъ въ морѣ.

По приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, Канцелярія Министерства передала на разсмотрѣніе Ученаго Отдѣленія брошюру лейтенанта французской службы де-Маньяка объ употребленіи хронометровъ въ морѣ.

Отдѣленіе, разсмотрѣвъ эту брошюру, нашло способъ предложенный де Маньякомъ для изслѣдованія хронометровъ далеко не такимъ точнымъ, какой употребляется на нашихъ судахъ, а потому брошюра передана для свѣдѣнія въ Главную Николаевскую Обсерваторію въ Пулковѣ.

7) Самодѣйствующій механическій лотъ Блюментала.

Главный командиръ Кронштадтскаго порта представилъ на благоусмотрѣніе Управляющаго Морскимъ Министерствомъ описаніе и чертежи проектированнаго прапорщикомъ корпуса инженеръ-механиковъ Блюменталемъ самодѣйствующаго механическаго лота. Управляющій Морскимъ Министерствомъ поручилъ разсмотрѣть этотъ проектъ Ученому Отдѣленію вмѣстѣ съ главнымъ инженеръ-механикомъ флота.

Цѣль устройства этого прибора, по словамъ изобрѣтателя, состоитъ въ томъ, чтобы управляющій судномъ, не останавливая своего хода, могъ во всякое время знать глубину подъ килемъ судна, если эта глубина не болѣе 12 или 14 футь.

Разсмотрѣвъ представленные для этой цѣли прапорщикомъ Блюменталемъ чертежи самодѣйствующаго лота, Ученое Отдѣленіе вмѣстѣ съ главнымъ инженеръ-механикомъ флота находитъ, что хотя идея прапорщика Блюментала заслуживаетъ вниманія, но что самое устройство предлагаемаго имъ лота до того сложно, что онъ не можетъ быть примѣнимъ на судахъ, тѣмъ болѣе что приборъ назначается для измѣренія весьма небольшихъ глубинъ, которыя легко могутъ быть измѣрены или обыкновеннымъ лотомъ или даже футштокомъ.

На этомъ основаніи Ученое Отдѣленіе и главный инженеръ-механикъ Флота положили оставить настоящій проектъ безъ дальнѣйшихъ послѣдствій и вмѣстѣ съ тѣмъ ходатайствовать о поощреніи прапорщика Блюментала, за его усердіе къ разработкѣ различныхъ научныхъ вопросовъ.

Соображенія эти утверждены Управляющимъ Морскимъ Министерствомъ.

8) Цвѣтные судовые фонари иностранцевъ Барбье и Фенестръ.

Вице-адмиралъ Лихачевъ въ докладной запискѣ Управляющему Морскимъ Министерствомъ представилъ отчетъ комисіи, производившей испытаніе новыхъ судовыхъ фонарей Барбье и Фенестра, испытывавшихся на кораблѣ *Alma*. При этомъ вице-адмиралъ Лихачевъ указываетъ, что фонари эти представляютъ преимущества предъ нынѣ употребляемыми на судахъ и что согласно заключенію комисіи, ихъ предположено испытать на судахъ французской эволюціонной эскадры. Пара такихъ фонарей стоитъ около 1500 франковъ (около 500 руб.).

Эта записка передана на разсмотрѣніе Ученаго Отдѣленія, которое ознакомившись съ отчетомъ комисіи, производившей опыты на кораблѣ *Alma*, равно съ отзывомъ командира парохода *St. Laurent*, принадлежащаго транзатлантической компаніи, совершающей плаваніе въ Нью-Йоркъ, удостовѣрилось въ томъ, что дѣйствительно свѣтъ этихъ фонарей видѣнъ съ гораздо большаго разстоянія, нежели свѣтъ фонарей нынѣ употребляемыхъ для этой цѣли; но какъ изъ того же отчета можно усмотрѣть, что фонари эти представляютъ и нѣкоторые практическіе недостатки, то Ученое Отдѣленіе, не смотря на хорошій о нихъ отзывъ и принимая во вниманіе значительную ихъ стоимость, считаетъ преждевременнымъ заказывать теперь же такіе фонари для испытанія на нашихъ судахъ, а полагаетъ болѣе благоразумнымъ выждать результатовъ испытаній ихъ на французской эволюціонной эскадрѣ, для чего обратилось съ просьбою къ вице-адмиралу Лихачеву слѣдить за этими опытами и результаты ихъ доставить въ Ученое Отдѣленіе.

Соображенія эти утверждены Управляющимъ Морскимъ Министерствомъ.

9) Книга иностранца Людера «Женевская конвенція».

По приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, Инспекторскій департаментъ препроводилъ на разсмотрѣніе

Ученаго Отдѣленія прошеніе доктора Людера изъ Эрлангена о распространеніи въ русскомъ флотѣ изданной имъ книги «Женевская Конвенція» (Die Genfer Convention).

Изъ письма доктора Людера видно, что написанная имъ книга заключаетъ въ себѣ полный историческій обзоръ Женевской Конвенціи съ описаніемъ всѣхъ предшествовавшихъ попытокъ, направленныхъ къ той же гуманитарной цѣли и затѣмъ разборъ и обсужденіе самой конвенціи съ указаніемъ на тѣ пункты, которые требуютъ дальнѣйшаго улучшенія. За свое сочиненіе авторъ получилъ полную премію въ 2000 талеровъ, учрежденную Германскою Императрицею за лучшее сочиненіе о Женевской конвенціи.

Авторъ обращается въ Морское Министерство съ просьбою приобрести означенное сочиненіе стоящее 12 марокъ (около 4 руб.) для портовыхъ, корабельныхъ и другихъ находящихся въ вѣдѣніи Министерства библіотекъ.

Ученое отдѣленіе, признавая, что подобное сочиненіе можетъ быть весьма полезно, знакомя морскихъ офицеровъ съ цѣлью и духомъ Женевской конвенціи, полагаетъ необходимымъ приобрести 2 экземпляра этой книги для библіотеки Министерства, и проситъ инспекторскій департаментъ рекомендовать ее циркуляромъ для офицерскихъ судовыхъ библіотекъ и морскихъ библіотекъ находящихся въ портахъ.

Соображенія эти утверждены Управляющимъ Морскимъ Министерствомъ.

10) Разсмотрѣніе замѣчаній директора Балтійскихъ маяковъ на переводъ сочиненія Соттера «Описаніе маячныхъ аппаратовъ Френеля».

По приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, директоромъ гидрографическаго департамента была передана въ ученое отдѣленіе переведенная вице-директоромъ этого департамента, генераль-маіоромъ Козакевичемъ и изданная департаментомъ книга «Описаніе маячныхъ аппаратовъ системы Френеля» съ присоединеніемъ къ ней составленнаго переводчикомъ историческаго очерка развитія

маячнаго дѣла въ Россіи, и замѣчаній сдѣланныхъ Директоромъ Балтійскихъ маяковъ контръ-адмираломъ Баженовымъ на нѣкоторыя неправильности перевода, съ тѣмъ чтобы Отдѣленіе разсмотрѣло и провѣрило указанныя неправильности перевода и представило Управляющему Морскимъ Министерствомъ свое заключеніе о томъ, какъ поступить въ настоящемъ случаѣ.

Отдѣленіе, разсмотрѣвъ трудъ генераль-маіора Козакевича и замѣчанія на него контръ-адмирала Баженова и сравнивая переводъ съ подлинникомъ, пришло къ слѣдующимъ заключеніямъ:

Изданная генераль маіоромъ Козакевичемъ книга представляетъ полезный трудъ, въ особенности первая ея часть, составляющая историческій обзоръ развитія маячнаго дѣла въ Россіи. Собранныя имъ въ этомъ отдѣлѣ нѣкоторыя свѣдѣнія до сихъ поръ хранились въ архивахъ, не были нигдѣ напечатаны и впервые сведены имъ въ одно цѣлое, представляющее краткій обзоръ всей нашей маячной дѣятельности,—трудъ не легкій, за который авторъ достоинъ полной признательности. Что касается до остальной части сочиненія, составляющей переводъ книги Соттера, то въ переводѣ дѣйствительно встрѣчаются нѣкоторыя ошибки противъ подлинника, за указаніе которыхъ можно благодарить директора Балтійскихъ маяковъ. Разсмотрѣвъ однако всѣ указанныя контръ-адмираломъ Баженовымъ ошибки въ переводѣ противъ подлинника, ученое отдѣленіе пришло къ убѣжденію, что ошибки эти легко исправимы, для чего стоитъ только перепечатать въ книгѣ одинъ листокъ (стр. XXVII и XXVIII) въ которомъ на стр. XXVII приходится сдѣлать нѣсколько исправленій текста въ пунктахъ 42-мъ, 43-мъ и 47-мъ, а остальные ошибки указать въ особомъ листѣ опечатокъ, которымъ замѣнить листокъ опечатокъ, приложенныхъ къ книгѣ.

Контръ-адмиралъ Баженовъ въ своихъ замѣчаніяхъ указываетъ, между прочимъ, какъ на ошибку генераль-маіора Козакевича, что имъ изможенъ старый способъ повѣрки положенія призмъ аппарата, тогда какъ для этого въ настоящее

время имѣется другой способъ, дающій лучшіе результаты. Отдѣленіе не можетъ признать этого обстоятельства за ошибку со стороны переводчика, такъ какъ онъ, переводя книгу Соттера, естественно долженъ былъ изложить тотъ способъ, который приведенъ въ оригиналѣ. Что же касается до свѣдѣній приведенныхъ контръ-адмираломъ Баженовымъ о работахъ Либавскаго завода для дирекціи маяковъ и о маячной мастерской этой дирекціи, которыя не вошли въ обзоръ генераль-маіора Козакевича и не составляютъ существеннаго недостатка этого обзора, то, имѣя въ виду, что свѣдѣнія о маячной мастерской уже помѣщены въ № 23 «Кронштадтскаго Вѣстника», ученое отдѣленіе полагаетъ возможнымъ предоставить директору маяковъ право напечатать въ «Морскомъ Сборникѣ» или «Кронштадтскомъ Вѣстникѣ» или даже отдѣльною брошюрою всѣ тѣ дополнительныя историческія свѣдѣнія о маячномъ дѣлѣ въ Россіи, которыя онъ найдетъ нужнымъ сдѣлать извѣстными въ дополненіе къ обзору генераль-маіора Козакевича.

Въ заключеніе, отдѣленіе не можетъ умолчать, что считаетъ трудъ генераль-маіора Козакевича только началомъ изданій, относящихся до нашей маячной части, о которой до выхода этого труда наша морская публика не имѣла никакихъ свѣдѣній, и находить весьма желательнымъ видѣть теперь со стороны дирекціи Балтійскихъ маяковъ подробное описаніе собственно нашихъ маяковъ, употребляющихся у насъ способовъ установки и повѣрки аппаратовъ и вообще изданія составленнаго на подобіе книги Рено.

На приведеніе въ исполненіе всѣхъ этихъ соображеній послѣдовало согласіе Управляющаго Морскимъ Министерствомъ.

11) О новомъ способѣ бронзирования освѣтительныхъ приборовъ для судовъ флота.

По приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, Главный командиръ Кронштадтскаго порта представилъ на разсмотрѣніе ученаго отдѣленія образецъ вновь изыскан-

наго способа бронзирования освѣтительныхъ судовыхъ приборовъ, который по мнѣнію Главнаго командира оказался прочнѣе и дешевле способа которымъ до сего времени бронзировались приборы фабрикантомъ Кумбергомъ по заказу Морскаго Министерства.

Ученое отдѣленіе, рассмотрѣвъ представленныя образцы, вполне согласилось съ заключеніемъ Главнаго командира Кронштадтскаго порта, почему Управляющій Морскимъ Министерствомъ, на основаніи представленія Главнаго командира, приказалъ не заключать вновь контракта по этому предмету съ фабрикантомъ Кумбергомъ, а по истеченіи года представить подробный расчетъ о всѣхъ расходахъ по заготовленію и исправленію освѣтительныхъ аппаратовъ по новому способу.

12) Столкновеніе парохода «Работникъ» съ ботомъ «Михаилъ».

(Изложено въ отчетахъ отдѣленія за 1869 и 1873 гг.).

По приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ на рассмотрѣніе ученаго отдѣленія поступилъ проектъ опредѣленія Правительствующаго Сената, присланный къ подписанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ.

Изъ проекта опредѣленія Сената отдѣленіе усмотрѣло, что отиѣна рѣшенія коммерческаго суда основывается главнымъ образомъ 1) на приданіи особой важности показаніямъ командира и вахтеннаго начальника парохода «Работникъ» и на отверженіи Сенатомъ свидѣтельскихъ показаній команды парохода «Работникъ» и 2) на отверженіи мнѣнія ученаго отдѣленія о мѣстѣ затонувшаго бота между черными баканами и упавшимъ въ воду якоремъ.

Обсудивъ вновь вопросъ о происшедшемъ столкновеніи, ученое отдѣленіе по этимъ пунктамъ пришло къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Коммерческій судъ, при обсужденіи техническихъ подробностей, недостаточно взвѣсилъ, что разстоянія въ показаніяхъ капитана Конаржевскаго и поручика Солтанова,

суть разстоянія только антретныя; только безъ надлежащаго разъясненія этого обстоятельства, Сенатъ, въ своемъ опредѣленіи, придавъ этимъ показаніямъ особое значеніе, котораго они въ сущности не имѣютъ. Что же касается до свидѣтельскихъ показаній команды, то при подобныхъ случаяхъ столкновенія—единственныхъ свидѣтелей большею частью можно имѣть только изъ команды столкнувшихся судовъ; отвергать же показанія команды военного парохода нѣтъ основанія, такъ какъ команда эта не имѣетъ никакого личнаго интереса давать умышленно невѣрныя показанія, тѣмъ болѣе что нельзя ожидать, чтобы кто либо изъ команды заранее зналъ какое показаніе будетъ выгодно или невыгодно для капитана.

Отвергая свидѣтельство команды, невозможно даже приступить къ разслѣдованію столкновенія. Отъ этого могло произойти, что въ опредѣленіи Сената отвергнуты показанія команды, а принято за несомнѣнное показаніе командира и штурмана. Съ такимъ заключеніемъ ученое отдѣленіе Морскаго Техническаго комитета никакъ не можетъ согласиться, тѣмъ болѣе, что поднятый лодманами якорь «Работника» въ 15 саж. разстояніи отъ черныхъ бакановъ является самымъ вѣрнымъ свидѣтелемъ и указателемъ гдѣ произошло столкновеніе, котораго съ технической стороны устранить невозможно.

Впрочемъ, если отвергнуть и это несомнѣнное доказательство и буквально опереться на самое опредѣленіе Сената что «Работникъ» шелъ серединою фарватера, то слѣдуетъ заключить, что боть «Михаиль», получившій пробоину въ правой скулѣ, шелъ не по срединѣ, а сѣвернѣе средины, т. е. не по своей сторонѣ. Относительно управленія бота можно сказать, что даже при самомъ невыгодномъ для бота вѣтрѣ, дувшемъ въ это время между SSW и SSO, т. е. при SSO, ему все-таки надлежало положить лѣво на бортъ, и идти съ обезвѣтренными парусами доколѣ оставался старый ходъ и съ потерей хода стать на якорь, чрезъ что онъ зашелъ бы на свою сторону фарватера.

2) Главное основаніе заключенія Сената состоитъ въ томъ,

что найденный якорь парохода «Работникъ» былъ въ 15 саженахъ отъ черныхъ бакановъ, изъ чего Сенатъ заключаетъ, что зацѣпившійся за брашпиль бота якорь парохода, при перерывѣ цѣпи, соединявшей его съ удалявшимся пароходомъ, естественно долженъ былъ упасть въ направленіи противоположномъ тому, въ которомъ удалялся пароходъ, т. е. отъ бота ближе къ чернымъ баканамъ, а не между ботомъ и серединою фарватера, какъ заключило ученое отдѣленіе. Чтобы видѣть несправедливость такого заключенія Сената, рассмотримъ два случая: первый—если боть и пароходъ, какъ предполагаетъ Сенатъ (но что отвергаютъ всѣ показанія), шли по срединѣ фарватера. Такъ какъ пароходъ, при столкновеніи, ударился въ правый бокъ бота, то изъ этого необходимо заключить, что въ этотъ моментъ пароходъ былъ ближе къ бѣлымъ баканамъ чѣмъ боть, и естественно задній ходъ парохода былъ данъ по направленію средины фарватера, а потому въ этомъ случаѣ и якорь долженъ былъ упасть на срединѣ фарватера. Еслибы, въ этомъ случаѣ, задній ходъ парохода былъ данъ по направленію къ чернымъ баканамъ, то и тогда якорь его, зацѣпившійся за брашпиль бота, естественно долженъ былъ упасть возлѣ самаго бота, и потому онъ не могъ бы много удалиться отъ средины фарватера. А какъ существуетъ несомнѣнный фактъ, что якорь былъ поднятъ лоцманами въ 15 саж. отъ черныхъ бакановъ, то очевидно, что предположеніе Сената о столкновеніи судовъ на срединѣ фарватера невозможно.

Второй—если согласно показаніямъ, пароходъ и боть шли у черныхъ бакановъ и столкновеніе произошло въ правый бокъ бота, то естественно что пароходъ далъ задній ходъ по линіи фарватера и даже уклонившись отъ черныхъ бакановъ къ срединѣ фарватера; такъ какъ къ чернымъ баканамъ онъ не могъ направить свой путь, не подвергая себя опасности стать на мель; и при томъ, и при другомъ направленіи движенія парохода, якорь его, зацѣпившійся за брашпиль, съ правой стороны бота, никакъ не могъ упасть между ботомъ и черными баканами, а упалъ отъ бота или по направленію фарватера, или по направленію къ срединѣ фарватера, такъ

что столкновение парохода съ ботомъ могло произойти ни какъ не далѣе 15 саж. отъ черныхъ бакановъ.

Въ заключеніе ученое отдѣленіе осталось при прежнемъ своемъ мнѣніи, выраженномъ въ отчетахъ своихъ за 1869 и 1873 года о виновности шкипера бота, Петра Салита, въ происшедшемъ столкновеніи.

13) О новомъ способѣ г. Пиппинга опредѣлять мѣсто судна въ морѣ.

Докторъ математическихъ наукъ и инженеръ путей сообщенія Пиппингъ, жительствующій въ Гельсингфорсѣ, имѣя убѣжденіе что рѣшилъ задачу опредѣленія географическаго положенія даннаго мѣста безъ помощи астрономическихъ наблюденій, представилъ въ отдѣленіе чертежи и описаніе изобрѣтенныхъ имъ на этотъ предметъ приборовъ, въ надеждѣ, что министерство, разсмотрѣвъ это изобрѣтеніе, приобрѣтетъ его въ свою пользу на соотвѣтствующихъ условіяхъ, и дастъ ему средства на изготовленіе самыхъ приборовъ.

Идея изобрѣтателя основывается на общеизвѣстномъ фактѣ, что направленіе притяженія земли, или вертикальная линія, измѣняется въ каждой точкѣ земной поверхности и что вслѣдствіе этого точное положеніе каждой точки земной поверхности будетъ вѣрно опредѣлено, какъ только явится возможность измѣрить уголъ, составляемый вертикальною линіею этой точки въ данный моментъ съ плоскостью, положеніе которой въ пространствѣ неизмѣняемо, или, по крайней мѣрѣ, всегда остается параллельнымъ ея извѣстному первоначальному положенію.

Цѣль устройства проектированныхъ инструментовъ для опредѣленія широты и долготы и состоитъ въ томъ, чтобы на суднѣ, въ каждый данный моментъ, получить вертикальную линію даннаго мѣста и неизмѣняемую плоскость, независящую отъ положенія самаго судна.

Извѣстно, что при плаваніи судовъ неимѣніе обсерваціи въ теченіи нѣсколькихъ дней можетъ иногда поставить судно въ весьма критическое положеніе, а потому очевидно, что инструментъ, могущій показать, независимо отъ обсерваціи,

шпроту и долготу судна въ каждый данный моментъ, представляетъ величайшую важность и изобрѣтеніе такого инструмента сдѣлало бы плаваніе судовъ несравненно безопаснѣе, чѣмъ въ настоящее время.

Съ теоретической точки зрѣнія, основаніе принятое докторомъ Пиппингомъ для устройства своихъ приборовъ совершенно правильно; къ сожалѣнію, нельзя того же сказать о практической части исполненія приборовъ. Изъ представленнаго описанія инструментовъ, не говоря уже о тѣхъ затрудненіяхъ, какія признаются самимъ изобрѣтателемъ, видно, что инструменты должны быть весьма сложные, въ особенности тотъ, который предназначается для опредѣленія долготы мѣста, и кромѣ того ученое отдѣленіе полагаетъ, что требуемая изобрѣтателемъ установка инструментовъ будетъ въ морѣ практически невозможна; если же установить инструменты на берегу и потомъ перевести ихъ на судно, какъ то и необходимо будетъ дѣлать, въ случаѣ если инструменты будутъ устроены, то всякая ошибка въ установкѣ непременно отзовется на всѣхъ послѣдующихъ показаніяхъ, которыя уже ничѣмъ нельзя будетъ повѣрить.

На этихъ основаніяхъ и имѣя въ виду, что, по отзыву изобрѣтателя, ему необходимо до 1000 рублей для изготовленія инструмента на испытаніе, ученое отдѣленіе не сочло возможнымъ запрашивать подобную сумму, имѣя весьма малую вѣроятность на практической успѣхъ изобрѣтенія; но принимая во вниманіе важность и желательность осуществленія этой идеи, Отдѣленіе полагало возможнымъ предложить изобрѣтателю слѣдующее условіе: изготовить инструменты средствами изобрѣтателя съ тѣмъ, что если они по тщательномъ испытаніи на судахъ флота окажутся удовлетворительными, то Ученое отдѣленіе возвратитъ ему всѣ издержки на изготовленіе этихъ инструментовъ, но не свыше 1000 руб., при чемъ Министерство не беретъ на себя никакихъ обязательствъ по приобрѣтенію самаго изобрѣтенія и это приобрѣтеніе, если въ томъ будетъ признана надобность, должно будетъ составить особый вопросъ, независимый отъ успѣшности произведенныхъ опытовъ.

Въ случаѣ же, если опыты будутъ признаны отдѣленіемъ неудовлетворительными, то оно возвращаетъ изобрѣтателю инструменты, не производя на изготовленіе ихъ никакой платы и вообще не принимая на себя удовлетворенія какихъ бы то ни было расходовъ изобрѣтателя.

Сосображенія эти утверждены Его Императорскимъ Высочествомъ Генераль-Адмираломъ.

14) Проектъ капитана 1 ранга Бѣлавенеца объ измѣреніяхъ глубинъ воздушными мѣшками.

Въ отчетѣ за 1875 годъ было упомянуто, что комиссія, производящая опыты надъ аппаратомъ, названнымъ, капитаномъ 1 ранга Бѣлавенецомъ, подводнымъ барометромъ, не получила никакихъ результатовъ, такъ какъ въ аппаратѣ оказалась неисправность. Въ отчетномъ году комиссія эта, по приказанію главнаго командира Кронштадтскаго порта, вновь производила опыты и пришла къ убѣжденію, что подводнымъ барометромъ нельзя измѣрять глубины и что онъ можетъ только показывать неровность дна въ томъ случаѣ, если влекущая его шлюпка идетъ очень тихо. При малѣйшемъ же усиленіи хода шлюпки приборъ отдѣляется отъ дна и уже не даетъ никакихъ показаній.

Учебное отдѣленіе, рассмотрѣвъ представленную комиссіею таблицу испытанія подводнаго барометра и раздѣляя мнѣніе комиссіи о непригодности этого инструмента для предназначенной изобрѣтателемъ цѣли, положило опыты прекратить.

15) Различныя средства, предложенныя для избѣжанія столкновенія судовъ.

Согласно резолюціи Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, на рассмотрѣніе ученаго отдѣленія поступила записка Nickoll и Crewe, въ которой излагается придуманная ими система для избѣжанія столкновеній судовъ. Система эта заключается въ особыхъ сигналахъ, указывающихъ встрѣчному

судну положеніе руля сигналирующаго судна. Сигналы эти состоятъ для дневнаго времени изъ крыла семафора, установленнаго въ передней части судна, а для ночнаго времени изъ фонаря, поднятаго гдѣ нибудь на видномъ мѣстѣ судна; какъ семафоръ, такъ и заслонки фонаря приводятся въ движеніе вмѣстѣ съ рулемъ, такъ что—какъ только руль положенъ лѣво или право—появляется соотвѣтствующій сигналъ, красный для лѣво и зеленый для право; въ прямомъ положеніи руля никакого сигнала не показывается.

Разсмотрѣвъ это изобрѣтеніе, ученое отдѣленіе не сомнѣвается въ пользѣ всякой системы, которая даетъ возможность судамъ, приближающимся другъ къ другу, знать въ точности положеніе руля другаго судна; предлагаемая изобрѣтателями система въ принципѣ вѣрна и можетъ успѣшно исполнять свое назначеніе, но, по мнѣнію отдѣленія, ее нельзя принять до тѣхъ поръ, пока она не войдетъ въ международныя правила для предупрежденія столкновеній, принятыя всѣми морскими державами. Въ этомъ отношеніи, такъ какъ настоящая международная система предупрежденія столкновеній признается всѣми недостаточною, было бы полезно обратить вниманіе на систему, представленную Управляющему Морскимъ Министерствомъ членомъ ученаго отдѣленія вице-адмираломъ Стеценко, въ надеждѣ, что она дастъ болѣе удовлетворительные результаты противъ нынѣ дѣйствующихъ правилъ. Кромѣ того ученое отдѣленіе разсматривало новую систему для предупрежденія столкновеній судовъ, предложенную иностранцемъ Хольмъ. Всѣ эти системы, по приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, переданы на совмѣстное разсмотрѣніе въ Собраніе флагмановъ и капитановъ въ Кронштадтѣ.

16) О чтеніи публичныхъ лекцій.

Въ отчетномъ году, по примѣру прежнихъ лѣтъ, въ теченіи великаго поста читались лекціи для морскихъ офицеровъ въ С.-Петербургѣ и Кронштадтѣ. Въ С.-Петербургѣ читалъ капитанъ-лейтенантъ Мертваго о тактическихъ вопросахъ

возникающихъ изъ замѣчательныхъ столкновеній судовъ, бывшихъ на морѣ въ 1875 году. Въ Кронштадтѣ же, кромѣ этихъ лекцій, были прочитаны слѣдующія: О военныхъ силахъ Японіи, Китая и Индіи—полковникомъ Венюковымъ; о содержаніи въ исправности трюмовъ судовъ—лейтенантомъ Макаровымъ; по метеорологіи — капитанъ-лейтенантомъ Рыкачевымъ; объ экспедиціи профессора Норденшильда—г. Сидоровымъ, по минералогіи—генераль-маіоромъ Кошкарковымъ.

Въ отчетномъ году отдѣленіе разсматривало слѣдующія изобрѣтенія, на которыя испрашивались привилегіи:

1) Иностранцамъ Ара и Бубба, на новый способъ приготовленія стекловиднаго лака.

2) Иностранцу Болестриери, на оптической приборъ, названный имъ фотометрическимъ кольцевиднымъ собирателемъ.

3) Иностранцу Джизборнъ, на аппаратъ для передачи депешъ и сигналовъ.

Къ выдачѣ означеннымъ лицамъ просимыхъ ими привилегій отдѣленіе съ своей стороны не встрѣтило никакихъ препятствій.

4) Варшавскому фабриканту Вальтеру, на предохранительный отъ огня фонарь.

Ученое отдѣленіе не могло согласиться на выдачу этому фабриканту просимой имъ привилегіи, такъ какъ фонарь, по разсмотрѣніи его, не представилъ ничего новаго, чего бы не было прежде извѣстно.

Предложенія, неодобренныя Отдѣленіемъ.

- 1) Составъ для предохраненія дерева отъ горѣнія.
- 2) Водоочищающая машина.
- 3) О воздушномъ кораблѣ.
- 4) Пеленгаторъ.
- 5) Новая система огней для предохраненія столкновеній судовъ.
- 6) Объ усовершенствованіи гребнаго винта.

ОТДѢЛЪ П.

Изданіе сочиненій.

1) Изданіе записокъ адмирала Невельскаго.

Членъ ученаго отдѣленія адмиралъ Невельской представилъ Его Императорскому Высочеству Генераль-Адмиралу записки свои подъ заглавіемъ «Дѣйствія нашихъ морскихъ офицеровъ съ 1849 по исходъ 1855 г. на отдаленномъ Востока нашего отечества и ихъ послѣдствія». Его Императорское Высочество Генераль-Адмиралъ изволилъ согласиться на печатаніе этихъ записокъ на казенный счетъ и приказать изволилъ дать этому дѣлу ходъ черезъ ученое отдѣленіе Морскаго Техническаго комитета.

Ученое отдѣленіе, просмотрѣвъ записки, заключающія въ себѣ весьма интересныя свѣдѣнія объ экспедиціи для изслѣдованія устьевъ рѣки Амура, и первоначальныя мѣры къ заселенію тамошняго края, признало весьма желательнымъ изданіе этихъ записокъ и нашло возможнымъ отнести всѣ расходы по этому предмету на суммы ученаго отдѣленія.

По приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, прежде приступа къ изданію, рукопись отослана на просмотръ въ Министерства Иностранныхъ Дѣлъ и Императорскаго Двора.

2) Брошюра «правила для осмотра купеческихъ судовъ».

Осмотръ купеческихъ судовъ становится въ настоящее время необходимымъ вопросомъ во всей Европѣ. При обнаружившемся у насъ стремленіи какъ общества, такъ и правительства къ развитію коммерческаго флота, правила осмотра судовъ должны составить существенную часть тѣхъ вопросовъ, которые находятся на разсмотрѣніи Высочайше утвержденной комисіи, подъ предѣдательствомъ члена Государственнаго Совѣта тайнаго совѣтника Столповскаго. Необходимость этихъ правилъ для морскаго вѣдомства обнаруживается уже и нынѣ, такъ какъ оно, по просьбѣ Военнаго

Министерства, посылало своихъ офицеровъ для осмотра благонадежности тѣхъ судовъ, которыя нанимались военнымъ вѣдомствомъ для перевозки войскъ въ Черномъ морѣ въ настоящемъ году, и какъ предположено дѣлать на всѣхъ моряхъ и рѣкахъ въ подобныхъ случаяхъ.

Членъ ученаго отдѣленія вице-адмиралъ Стеценко, въ видахъ необходимости имѣть у насъ подробныя правила для руководства морскимъ офицерамъ при подобныхъ осмотрахъ коммерческихъ судовъ, признаетъ крайне необходимымъ, въ ожиданіи выработки у насъ въ законодательномъ порядкѣ такихъ правилъ, перевести на русскій языкъ правила изданныя отдѣльною брошюрою англійскимъ совѣтомъ торговли для своихъ осмтрщиковъ, которыя безъ сомнѣнія послужатъ и для нашего законодательства самымъ вѣрнымъ пособіемъ.

Ученое отдѣленіе, вполнѣ раздѣляя мнѣніе члена своего, вице-адмирала Стеценко, положило испросить разрѣшеніе Управляющаго Морскимъ Министерствомъ перевести эти правила на русскій языкъ и отпечатать ихъ отдѣльною брошюрою въ числѣ 600 экземпляровъ, съ тѣмъ, чтобы, по напечатаніи, брошюра была разслана во всѣ наши порты и часть экземпляровъ была послана въ Министерства Финансовъ и Путей Сообщеній, и въ комиссію подъ предсѣдательствомъ тайнаго совѣтника Стояновскаго.

Брошюра переведена и печатается.

3) Сочиненіе Бирна «по навигаціи и мореходной астрономіи».

Американецъ Бирнъ представилъ въ ученое отдѣленіе сочиненіе свое по навигаціи и астрономіи, основанное на совершенно новыхъ началахъ, дающихъ возможность при вычисленіяхъ мѣста корабля въ морѣ повѣрить тѣ данныя, которыя предлагаются морякамъ въ морскихъ таблицахъ; ученое отдѣленіе признало нужнымъ для первоначальнаго ознакомленія съ этимъ трудомъ перевести предисловіе къ этому сочиненію, что и исполнено съ разрѣшенія Управляющаго Морскимъ Министерствомъ.

Занятія по исторіи русскаго флота въ 1876 году.

I.

Работы по собранію матеріаловъ производились преимущественно въ архивѣ Морскаго Министерства и, затѣмъ, въ архивѣ Главнаго Штаба Военнаго Министерства въ С. Петербургѣ и въ Московскихъ архивахъ Министерствъ: Военнаго, Юстиціи и Иностранныхъ Дѣлъ.

Въ архивѣ Морскаго министерства: а) просмотрѣны за тринадцать лѣтъ, съ 1760 по 1773 годъ журналы Адмиралтействъ-Коллегіи, составляющіе 156 книгъ, заключающихъ около 80 тысячъ листовъ. Изъ нихъ сдѣланы болѣе или менѣе подробныя извлеченія всего наиболѣе важнаго, по всѣмъ отраслямъ морской дѣятельности, и б) при печатаніи VI тома матеріаловъ для исторіи Русскаго флота собранные документы пополнены многими новыми, а снятыя прежде кошіи проверены съ подлинниками.

Въ архивѣ Главнаго Штаба Военнаго Министерства выбраны нѣкоторыя свѣдѣнія, относящіяся преимущественно до Черноморскаго флота и портовъ, за время съ 1774 по 1790 годъ. Въ Московскомъ архивѣ Военнаго Министерства просмотрѣны дѣла съ 1740 по 1762 годъ; но въ нихъ, къ сожалѣнію, свѣдѣній важныхъ въ морскомъ отношеніи почти не оказалось.

Въ архивѣ Министерства Юстиціи, изъ сенатскихъ дѣлъ, собраны нѣкоторыя морскія свѣдѣнія за царствованіе Императрицы Елизаветы Петровны и въ архивѣ Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, за то же царствованіе, сдѣланы дополнительныя выписки изъ дѣлъ шведскаго двора.

II.

Отпечатанъ и изданъ VI томъ матеріаловъ для исторіи Русскаго флота. Текстъ книги, заключающей съ приложеніями 48 печатныхъ листовъ, посвященъ свѣдѣніямъ относящимся къ стремленію Россіи утвердиться на берегахъ Азов-

скаго и Чернаго морей и открыть свободный морской путь въ Средиземное море. Собранные въ VI томѣ документы обнимаютъ шестидесятилѣтній періодъ времени, съ 1723 по 1783 годъ и заключаютъ въ себѣ свѣдѣнія: а) о судостроеніи на рѣкахъ Донскаго бассейна и плаваніе этихъ судовъ на моряхъ Азовскомъ и Черномъ, съ 1723 по 1783 годъ; б) о судостроеніи на Днѣпровскомъ бассейнѣ и о дѣйствіяхъ Днѣпровской флотиліи, за тотъ же періодъ времени, и в) о флотиліи на Дунаѣ съ 1770 по 1775 г. Въ концѣ книги приложены: перечень указовъ и переписки и алфавитный указатель собственныхъ именъ.

ОТДѢЛЪ III.

Комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній.

1) О составленіи вновь устава Морскаго и Техническаго училищъ.

Со времени утвержденія въ 1867 году нынѣ дѣйствующаго устава Морскаго училища, въ немъ производились частныя перемѣны по мѣрѣ оказывавшейся въ нихъ надобности; учрежденіе при Морскомъ Училищѣ приготовительныхъ классовъ вызвало также необходимость въ нѣкоторымъ измѣненіяхъ въ уставѣ. Всѣ эти частныя перемѣны сдѣлали необходимымъ общій пересмотръ этого устава, къ которому комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній приступилъ въ исходѣ 1872 г.

Бывшія Штурманское и Иженерное училища со времени своего преобразованія вовсе не имѣли уставовъ, а потому когда эти училища были окончательно слиты въ одно Техническое училище, то необходимо было выработать уставъ этого училища на тѣхъ же основаніяхъ, которыя были признаны правильными для Морскаго училища, съ тѣми лишь незначительными измѣненіями, которыя требовались по различію въ специальностяхъ двухъ училищъ.

Начала, на которыхъ былъ выработанъ уставъ Морскаго училища 1867 г., состояли въ томъ, что 1) молодые люди

поступаютъ въ училище въ возрастѣ когда они уже въ состояніи опредѣлить, имѣютъ ли склонность къ морской службѣ; 2) въ училище принимаются не по старшинству въ кандидатскомъ спискѣ, но оказавшіеся достойными по составительному экзамену, и 3) училищу былъ приданъ характеръ спеціального морскаго учебнаго заведенія. Эти основанія до сихъ поръ признаются правильными и на нихъ же выработанъ новый уставъ какъ Морскаго, такъ и Техническаго училищъ, что дало возможность ограничиться однимъ уставомъ для обоихъ училищъ. Только въ частности уставъ 1867 г. оказался для настоящаго времени недостаточнымъ и всѣ указанные опытомъ недостатки его, по возможности устранены Комитетомъ въ новомъ уставѣ.

Въ числѣ измѣненій, сдѣланныхъ въ новомъ уставѣ противъ устава 1867 г., необходимо упомянуть о слѣдующихъ наиболѣе важныхъ:

1) Въ обоихъ училищахъ французскій языкъ, какъ предметъ весьма полезный для общаго образованія, введенъ въ число обязательныхъ предметовъ преподаванія.

2) Существующая въ уставѣ Морскаго училища 1867 г. замѣна учителей, состоящихъ на службѣ, преподавателями по частнымъ обязательствамъ, оказалась на опытѣ весьма невыгодною для училища; неудобства этой замѣны оказались еще чувствительнѣе съ учрежденіемъ приготовительныхъ классовъ. Поэтому, и примѣняясь къ положенію о военныхъ училищахъ, въ новомъ уставѣ Морскаго и Техническаго училищъ введены штатные преподаватели для всѣхъ предметовъ курса училищъ, а какъ мѣра эта оказалась крайне необходимою, то не дожидаясь утвержденія всего устава, Высочайше разрѣшено ввести въ этихъ училищахъ штатныхъ преподавателей по обще-образовательнымъ предметамъ съ 1 сентября 1876 г.

3) существовавшее на основаніи устава, съ 1865 г. пробное плаваніе волонтеровъ, какъ оказавшееся бесполезнымъ, отмѣнено.

4) Для облегченія поступающихъ въ училища, измѣнены наименьшіе баллы, по которымъ воспитанники считались

выдержавшими удовлетворительно экзамень. По прежнему уставу для этого требовалось не менѣе 6 балловъ изъ каждаго предмета и не менѣе 7 въ среднемъ выводѣ. Въ новомъ уставѣ предметы раздѣлены на 2 группы; по одной математической, включая сюда же и Законъ Божій, требуется 7 балловъ изъ каждаго предмета, а по остальнымъ предметамъ — 5 балловъ.

Выработанный такимъ образомъ уставъ Морскаго и Техническаго училищъ, со штатами представленъ Комитетомъ Управляющему Морскимъ Министерствомъ въ исходѣ отчетнаго года.

2) О составленіи устава морской академіи.

Въ отчетѣ за 1875 годъ было упомянуто, что въ 1876 г. предполагалось приступить къ пересмотру положенія объ Академическомъ курсѣ морскихъ наукъ. Комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній, занятый въ отчетномъ году работами по окончательному пересмотру устава Морскаго и Техническаго училищъ, только въ концѣ года могъ приступить къ обсужденію вопросовъ, касавшихся до положенія Академическаго курса морскихъ наукъ.

28 января 1877 года, по случаю исполнившагося 50-лѣтія академическаго курса морскихъ наукъ, Высочайше повелѣно наименовать его Николаевскою морскою академіею. Выработка устава этой академіи и составить предметъ занятій комитета морскихъ учебныхъ заведеній въ 1877 году. Въ отчетномъ же году комитетъ могъ представить Управляющему Морскимъ Министерствомъ лишь первоначальныя свои предположенія по этому предмету, по которымъ однако комитетъ еще не пришелъ къ полному соглашенію на счетъ будущей организациі морской академіи. Такимъ образомъ въ комитетѣ имѣются слѣдующія предположенія объ устройствѣ морской академіи.

1) Имѣть въ академіи 5 отдѣленій, изъ коихъ три спеціальныя для гидрографовъ, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ, съ 2-хъ годичнымъ курсомъ каждое;

четвертое отдѣленіе морское, также съ 2-хъ годичнымъ курсомъ, въ которое входило бы изученіе математики, физики, морской артиллеріи и главнымъ предметомъ было бы теоретическое и практическое знакомство съ теоріею мореходныхъ качествъ судна; пятое, дополнительное отдѣленіе съ одногодичнымъ курсомъ, въ которомъ проходили бы морскую тактику, военно-морскую исторію, исторію русскаго флота, военно-морскую статистику и морское международное право.

2) Имѣть въ академіи 4 отдѣленія съ двухъ-годичнымъ курсомъ, изъ которыхъ три существующія отдѣленія для гидрографовъ, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ, и четвертое, военно-морское, съ курсомъ слѣдующихъ предметовъ: морская стратегія, артиллерія, морское минное искусство, военно-морская исторія, исторія русскаго флота, военно-морская статистика и морское международное право.

3) Имѣть въ академіи 2 отдѣленія, одно для морскихъ офицеровъ, въ которомъ бы проходились предметы нынѣшняго гидрографическаго отдѣленія съ присоединеніемъ морской тактики, морской артиллеріи, морской исторіи, морской статистики и морскаго международнаго права и другое техническое, для корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ.

4) Въ курсъ Морской академіи не вводитъ предметовъ словесныхъ, каковы морская исторія и морская статистика, а учредить по этимъ предметамъ постоянныя публичныя лекціи въ Кронштадтѣ.

3) По пересмотру положенія о юнкерскихъ классахъ въ Николаевѣ.

Въ отчетѣ за 1875 г. было упомянуто, что на основаніи мнѣнія комитета, вновь составленное Главнымъ командиромъ Черноморскаго флота положеніе о юнкерскихъ классахъ поступило въ концѣ того года на обсужденіе комитета. Въ объяснительной запискѣ къ проекту развиты основанія, на которыхъ составленъ новый проектъ положенія на началахъ согласованія его съ новымъ воинскимъ уставомъ.

Первоначально, въ объяснительной запискѣ изложено распредѣленіе предметовъ преподаванія по классамъ и причины почему желательно нѣсколько измѣнить программы преподаванія противъ существующихъ нынѣ программъ юнкерскихъ классовъ. Комитетъ вполне согласился съ предложенными измѣненіями и съ своей стороны предложилъ ввести французскій языкъ въ обязательные предметы преподаванія, подобно тому какъ это сдѣлано для Морскаго и Техническаго училищъ.

Далѣе въ запискѣ приведены мотивы, почему нужно стараться чтобы юнкера флота проходили полный курсъ юнкерскихъ классовъ, а не посѣщали бы ихъ урывками, когда вздумается. Для этого, имѣя въ виду что законъ не обязываетъ юнкеровъ непременно посѣщать классы, составители проекта старались предоставить тѣмъ юнкерамъ, которые, при опредѣленіи на службу, добровольно обаядутся прослужать полный курсъ юнкерскихъ классовъ, съ обязательнымъ посѣщеніемъ всѣхъ лекцій, нѣкоторыхъ льготъ, которыя состоятъ въ томъ, что такіе юнкера пользовались бы бесплатно въ юнкерскихъ классахъ учебными пособіями и завтракомъ и на выпускномъ экзаменѣ въ гардемаринны экзаменовались бы не изъ всѣхъ предметовъ курса, а только изъ нѣкоторыхъ, преимущественно проходимыхъ въ старшемъ классѣ. Сверхъ того, составители проекта предполагали давать такимъ юнкерамъ, при производствѣ ихъ въ гардемаринны, старшинство предъ юнкерами не посѣщавшими классовъ, не обращая вниманіе на достоинство балловъ выпускнаго экзамена. Комитетъ, обсуждая эти льготы и соглашаясь съ составителями проекта, что желательно чѣмъ либо привлечь юнкеровъ къ посѣщенію классовъ, призналъ предлагаемыя льготы справедливыми, кромѣ послѣдней, т. е. отданія старшинства на выпускномъ экзаменѣ въ гардемаринны, которую комитетъ призналъ совершенно несправедливою, такъ какъ старшинство въ званіи гардемарина должно быть отдаваемо юнкерамъ сообразно степени ихъ познаній, обнаруженной на выпускномъ экзаменѣ, независимо отъ того посѣщали они лекціи въ юнкерскихъ классахъ или нѣтъ.

Не перечисляя дальнѣйшихъ замѣчаній сдѣланныхъ комитетомъ на проектъ, достаточно сказать, что проектъ этотъ былъ пересоставленъ въ комитетѣ и представленъ въ отчетномъ году Управляющему Морскимъ Министерствомъ.

4) О допущеніи офицеровъ морскаго вѣдомства слушать курсъ въ институтѣ инженеровъ путей сообщенія.

Въ виду желанія Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала комплектовать корпусъ морской строительной части офицерами морскаго вѣдомства, окончившими курсъ въ институтѣ инженеровъ путей сообщенія, инспекторскій департаментъ просилъ комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній рассмотреть программы института и сообщить въ какой именно изъ 5-ти курсовъ могли бы держать экзаменъ офицеры, окончившіе съ успѣхомъ курсъ въ Техническомъ училищѣ морскаго вѣдомства, безъ особой усиленной подготовки какъ изъ дополнительныхъ предметовъ не входящихъ въ программу Техническаго училища, такъ и изъ тѣхъ предметовъ, которые читаются въ Техническомъ училищѣ въ меньшемъ объемѣ.

Въ первомъ (младшемъ) курсѣ института путей сообщенія читаются слѣдующіе предметы: 1) богословіе; 2) дифференціальное исчисленіе, съ приложеніемъ его къ аналитической геометріи; 3) начертательная геометрія; 4) физика общая и техническая; 5) геодезія и понятія объ астрономіи 6) статистика, 7) химія и 8) черченіе и рисованіе. Изъ числа этихъ предметовъ въ Техническомъ училищѣ преподаются только: а) дифференціальное исчисленіе, но въ значительно меньшемъ объемѣ и безъ приложенія его къ аналитической геометріи; б) начертательная геометрія, в) физика общая въ объемѣ гимназическаго курса, тогда какъ въ 1 курсѣ института путей сообщенія читается курсъ университетскій, г) геодезія читается только въ штурманскомъ отдѣлѣ, а химія только въ артиллерійскомъ отдѣлѣ.

Такимъ образомъ кондукторы и офицеры, окончившіе курсъ

наукъ въ Техническомъ училищѣ для поступленія во 2-й курсъ (не говоря о высшихъ) института путей сообщенія должны имѣть особую подготовку: офицеры корпуса морской артиллеріи изъ всѣхъ предметовъ 1-го курса института, кромѣ начертательной геометріи и химіи; офицеры корпуса флотскихъ штурмановъ изъ всѣхъ предметовъ 1-го курса кромѣ начертательной геометріи и геодезіи; офицеры корпуса корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ изъ всѣхъ предметовъ 1-го курса, кромѣ начертательной геометріи.

Комитетъ морскихъ учебныхъ заведеній, принимая въ соображеніе трудность самостоятельной подготовки по дифференціальному исчисленію и геодезіи, и въ особенности затруднительность изученія химіи и физики безъ необходимыхъ для того приборовъ и не пользуясь лабораторіею, пришелъ къ заключенію, что кондукторы и офицеры, окончившіе съ успѣхомъ курсъ въ Техническомъ училищѣ морскаго вѣдомства, по своимъ спеціальнымъ познаніямъ не могутъ поступать даже во II курсъ Института путей сообщенія безъ особой весьма усиленной подготовки, а потому желающіе слушать курсъ въ Институтѣ должны, вообще говоря, начинать съ 1-го младшаго курса, и прослушать въ Институтѣ весь пятигодичный курсъ. Если же, не смотря на трудность, найдется офицеръ который подготовится къ вступительному экзамену въ одинъ изъ высшихъ классовъ Института путей сообщенія, то, по мнѣнію комитета, ему въ томъ препятствовать не слѣдуетъ.

Это мнѣніе комитетомъ было передано по принадлежности въ Инспекторскій департаментъ.

5) Руководство къ физикѣ, преподавателя Варшавской 4 гимназіи В. Полкотыцкаго.

Представленное на разсмотрѣніе комитета «руководство къ физикѣ» составлено въ объемѣ курса среднихъ учебныхъ заведеній и снабжено большимъ числомъ отчетливыхъ поли-
типажей въ текстѣ.

Кромѣ общей физики и отдѣловъ о свѣтѣ, теплотѣ, магнетизмѣ, электричествѣ и гальванизмѣ, въ руководство включены главнѣйшія химическія явленія, а равно изложены простыя машины и основныя понятія изъ статики, динамики и гидростатики.

Руководство г. Полкотыцкаго не представляетъ самостоятельнаго, оригинальнаго труда, а должно быть причислено къ компиляціямъ. Хотя въ немъ представляется не мало слабыхъ мѣстъ, но въ полнотѣ отдѣловъ собственно физическихъ соблюдена надлежащая соразмѣрность и лучшими отдѣлами нужно признать отдѣлы о свѣтѣ и особенно о теплотѣ. Въ общемъ «руководствѣ къ физикѣ» г. Полкотыцкаго можетъ служить достаточно полезнымъ пособіемъ при изученіи физики, а потому оно рекомендовано комитетомъ въ этомъ смыслѣ всѣмъ морскимъ училищамъ.

Вопросы находящіяся на разсмотрѣніи комитета.

- 1) Составленіе новаго положенія и штата Морской академіи.
- 2) Объ измѣненіи программы законовѣденія въ Морскихъ Училищахъ.

ОТДѢЛЪ IV.

Дѣлопроизводство по канцеляріи отдѣленія и комитета.

Движеніе дѣлъ.

Оставалось отъ 1875 г. дѣлъ	103
Поступило въ 1876 г.	54
Изъ нихъ кончено	49
» » Остается въ производствѣ	108

Въ теченіи 1876 г. было бумагъ:

Входящихъ	565
Исходящихъ	453
Денежныхъ ассигновокъ	262
Журналовъ засѣданій	51

Движеніе суммъ.

Въ 1876 г. поступило:

На содержаніи отдѣленія, съ состоящими при немъ: редакціею «Морскаго Сборника» и библіотекою Морскаго министерства	17 674 р.
На продолженіе трудовъ по составленію Исторіи русскаго флота	5 000 —
На выписку журналовъ и книгъ и на производство опытовъ	3 500 —
На изданіе спеціальныхъ сочиненій	3 000 —
На изданіе Морскаго Сборника	16 000 —
На уплату за чтеніе лекцій.	1 500 —
Итого	46 674 р.

Израсходовано въ 1876 г. 43 323 р. 57 к. и осталось не уплаченныхъ расходовъ 3350 р. 43 к. всего: 46 674 руб.

Завятія по библіотекъ Морскаго Министерства.

Въ 1876 году, какъ видно изъ представляемой при семъ вѣдомости, въ библіотеку поступило 245 сочиненій, составляющихъ 388 томовъ.

Изъ этихъ вновь прибрѣтенныхъ сочиненій на русскомъ языкѣ 127 сочиненій въ 194 томахъ и иностранныхъ 118 сочиненій въ 144 томахъ, а именно: французскихъ 45 сочиненій въ 53 томахъ, нѣмецкихъ 33 сочиненія въ 38 томахъ, англійскихъ 37 въ 47 томахъ, итальянскихъ 2 сочиненія въ 5 томахъ и испанскихъ 1 сочиненіе въ 1 томомъ.

Отдѣльныхъ чертежей, картъ и тому подобнымъ изданій, не принадлежащихъ къ вышеисчисленнымъ сочиненіямъ, поступило 3 изданія на 9 листахъ.

На покупку книгъ израсходовано всего 1002 р. 96 к.

На одни періодическія изданія 584 р. 25 к.

Сверхъ того, на переплетъ книгъ издержано 252 р. 18 к.

Изъ С.-Петербургскаго цензурнаго комитета доставлено въ

библіотеку, на основаніи указа Правительствующаго Сената отъ 9-го іюня 1861 г., безвозмездно 35 сочиненій и 9 картъ.

Кромѣ того, нѣкоторыя книги получены въ даръ отъ частныхъ лицъ, а именно: отъ адмирала С. И. Зеленаго, вице-адмирала А. В. Фрейганга, лейтенанта Левицкаго, М. Венюкова, Nicolî Garbich, а также отъ Императорской Академіи Наукъ, Главной физической обсерваторіи, Департамента таможенныхъ сборовъ, Кіевскаго и Казанскаго университетовъ.

Библіотека, на основаніи правилъ, была открыта для читателей въ присутственное время, за исключеніемъ двухъ вакаціонныхъ лѣтнихъ мѣсяцевъ.

Отпускъ книгъ на домъ состоящимъ на службѣ чинамъ морскаго вѣдомства, находящимся въ С.-Петербургѣ, продолжался попрежнему; количество требованій объ отпускѣ книгъ на домъ простиралось до 3000; сверхъ того выдавались книги для справокъ и занятій въ самой библіотекѣ.

Въ библіотекѣ, по примѣру прежнихъ лѣтъ, ведутся слѣдующіе каталоги.

Рукописные:

1) Главный или валовой инвентарь библіотеки, въ который вносятся полныя заглавія книгъ; онъ заключаетъ въ себѣ 51 211 номеровъ.

2) Каталогъ номеровъ, такъ называемый ключъ къ библіотекѣ, по которому назначаютъ помѣщеніе книгъ, по отдѣламъ и форматамъ.

3) Алфавитный, на отдѣльныхъ карточкахъ.

4) Справочный на отдѣльныхъ листочкахъ, съ показаніемъ порядка помѣщенія книгъ.

Печатные:

1) Систематическій каталогъ русскій и иностранный, въ двухъ частяхъ.

2) Каталогъ новыхъ приобрѣтеній.

Сверхъ того въ библіотекѣ имѣются:

Книга для вписыванія желаній о выпискѣ для библіотеки книгъ.

Книги для записыванія вновь поступающихъ журналовъ и газетъ и алфавитъ для записыванія сочиненій, выданныхъ для чтенія на домъ.

Вѣдомость поступившимъ въ 1876 году въ библіотеку Морскаго Министерства книгамъ.

ПО ОТДѢЛАМЪ:		Русскихъ.		Иностран.	
		Том.	Соч.	Том.	Соч.
I	Исторіи	4	3	—	—
II	Географія	6	6	10	9
III	Математики	8	8	10	9
IV	Морскихъ наукъ	108	72	78	59
V	Правовѣднія	6	6	—	—
VI	Государственнаго и сельскаго хозяй- ства	—	—	3	2
VII	Технологіи	5	3	1	1
VIII	Военныхъ наукъ	9	7	9	9
IX	Естественныхъ наукъ	7	6	9	9
X	Медицины	4	4	3	3
XI	Словесности	2	2	—	—
XII	Художествъ	—	—	—	—
XIII	Языкознанія	—	—	—	—
XIV	Полиграфіи	—	—	11	8
XV	Журналовъ и газетъ	40	10	15	9
XVI	Философіи	—	—	—	—
		194	127	144	118
Карты и чертежи не принадлежащихъ къ вышечисленнымъ сочиненіямъ . .		5	2	4	1

НЕОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ПО ПОВОДУ НОВЫХЪ РУКОВОДСТВЪ КОРАБЛЕВОЖДЕНІЯ, ИЗДАННЫХЪ ВО ФРАНЦІИ (*)

Сочиненіе «Nouvelle Navigation Astronomique, par Villarceau et de Magnac» поражаетъ своимъ заглавіемъ. Отъ него вѣтъ какииъ-то новымъ переверотомъ въ мореходной астрономіи! И, однакоже, эти вѣянія нисколько не оправдываются.

Въ предисловіи къ своему сочиненію, авторы изъясняютъ, что новою мореходною астрономіею они называютъ способы опредѣленія мѣста корабля на морѣ при исключительномъ пользованіи хронометрами, для опредѣленія времени на первомъ меридіанѣ, тогда какъ способы полученія этого времени изъ наблюденія лунныхъ разстояній, они относятъ уже къ древнему періоду мореходной астрономіи (Ancienne Navigation Astronomique). Авторы не отрицаютъ, что и въ древнемъ періодѣ мореходной астрономіи мореплаватели пользовались хронометрами для опредѣленія времени на первомъ меридіанѣ, но добавляютъ, что это дѣлалось ими въ теченіи небольшихъ промежутковъ времени, отдѣлявшихъ моменты наблюденій лунныхъ разстояній, такъ что лунныя разстоянія въ этомъ періодѣ астрономіи только контролировали показанія хроно-

(*) Библиографическій разборъ двухъ книгъ этихъ учебниковъ, появившихся въ 1877 г., мы будемъ имѣть возможность представить въ слѣдующемъ № «Морск. Сборн.», съ болѣе подробнымъ изложеніемъ содержанія этихъ книгъ.

метровъ, подобно тому какъ и нынѣ астрономическія наблюденія контролируютъ мѣста корабля, выводимыя по счисленію. Авторы продолжаютъ совѣтовать мореплавателямъ, и при употребленіи способовъ новой мореходной астрономіи, не пренебрегать лунными разстояніями, но уже не какъ постоянно въ нихъ необходимостью, а на случай, ежели число хронометровъ на кораблѣ окажется менѣе трехъ, при чемъ они не считаютъ надежнымъ выводы времени на первомъ меридіанѣ изъ ихъ показаній.

Всѣ эти объясненія авторовъ дѣлаютъ яснымъ до очевидности, что періодъ новой мореходной астрономіи уже давно наступилъ для мореплавателей, и что никакого переворота въ мереходной астрономіи изъ ихъ сочиненія не вытекаетъ.

Чѣмъ же, однако, это сочиненіе наполнено? А наполнено оно преимущественно изложеніемъ способа Сомнера опредѣленія мѣста корабля на морѣ, — способа который давно извѣстенъ нашимъ морякамъ и уже лѣтъ пятнадцать тому назадъ какъ введенъ въ обязательныя программы для воспитанниковъ Морскаго училища. Вотъ историческія данныя по отношенію къ этому предмету: въ 1849 году, въ II томѣ «Морскаго Сборника», была напечатана о способѣ Сомнера отчетливо изложенная статья, за подписью б. б. (псевдонимъ С. И. Зеленаго, нынѣ адмирала). Вскорѣ за тѣмъ появилась и другая статья по тому же предмету въ томъ же II томѣ «Сборника» и съ примѣчаніями того же автора за подписью: «б. б.» Слѣдующія статьи о способѣ Сомнера были помѣщены въ февральской и августовской книжкѣ «Морскаго Сборника» за 1856 годъ. Въ 1863 году, по порученію гидрографическаго департамента была издана г. Блавенцекомъ отдѣльная брошюра по этому предмету и въ апрѣльской книжкѣ «Сборника» за 1864 годъ былъ помѣщенъ обстоятельный отзывъ о ней въ библиографическомъ отдѣлѣ журнала. Въ томъ же 1863 году былъ произведенъ полный пересмотръ программъ Морскаго училища, при чемъ было рѣшено, взамѣнъ бывшихъ въ программахъ и учебномъ руководствѣ С. И. Зеленаго способовъ опредѣленія широты, долготы и склоненія компаса изъ однихъ и тѣхъ же наблюденій, ввести въ программы способъ Сомнера.

Въ ожиданіи новаго учебника по астрономіи, нижеподписавшимся, по порученію начальства училища, въ томъ же 1863 году, были составлены и отлитографированы 15 листовъ изъясненій какъ способа Сомнера, такъ и всѣхъ теоретическихъ сторонъ приложенія этого способа на практикѣ. Въ 1870 году отпечатанъ былъ новый учебникъ мореходной астрономіи составленный г. Зыбинымъ, и въ немъ изложено способъ Сомнера, съ тѣми подробностями, какія были утверждены программой училища.

Между тѣмъ г. Вилларсо, въ отвѣтъ на неблагопріятный отзывъ о его сочиненіи сдѣланный академикомъ Парижской академіи наукъ г. Мушэ (M. Moushez) и помѣщенный въ «Comptes Rendus» отъ 28 мая 1877 года. въ слѣдующемъ же номерѣ этого журнала отъ 4 іюня 1877 года, выразился: 1) что способъ Сомнера хотя и былъ за послѣдніе годы въ употребленіи между моряками, но не излагался въ преподаваніи въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ; 2) что необходимость пересмотра принятыхъ способовъ мореходной астрономіи давно уже ощущалась всѣми; 3) что коллега его по академіи наукъ (notre confrère, какъ выразился г. Вилларсо), г. Мушэ, за послѣднія 10 лѣтъ многократно убѣждалъ его, г. Вилларсо, написать курсъ мореходной астрономіи, доказывая ему, что только онъ одинъ въ состояніи наиболѣе удачно изложить этотъ предметъ, и 4) что наконецъ и принялся онъ за этотъ трудъ не по собственному своему почину, а по порученію морскаго министра и съ согласія министра народнаго просвѣщенія, и что въ теперешнее неустановившееся время нельзя удивляться тому, что астрономъ беретъ за дѣло моряка и наоборотъ. Далѣе, г. Вилларсо заявилъ, что способы изслѣдованія хронометровъ, предлагаемые имъ въ своемъ сочиненіи, уже приняты во всемъ германскомъ флотѣ, какъ это ему извѣстно изъ письма къ нему адресованнаго отъ корреспондента Парижской академіи наукъ, г. Петерса, отъ 18 ноября 1875 года.

На все это г. Мушэ, въ слѣдующемъ же номерѣ «Comptes Rendus» отъ 11 іюня 1877 года, отвѣчалъ, что, дѣйствительно раза два онъ имѣлъ случай совѣщаться съ г. Вилларсо по

вопросу о меридіанальной трубѣ, но никогда не говорилъ съ нимъ о курсѣ мореходной астрономіи, и что напротивъ того, онъ самымъ настоящимъ образомъ протестовалъ всегда противъ многочисленныхъ руководствъ по этому предмету, написанныхъ авторами, незнакомыми съ условіями, посреди которыхъ находится морякъ въ морѣ. Онъ, г. Мушэ, всегда говорилъ, что профессора и астрономы не поплававшіе на морѣ способны увлечься въ теоретическія изысканія, не могущія принести на морѣ ни малѣйшей пользы. Далѣе г. Мушэ утверждаетъ, что графическая метода изслѣдованія хронометровъ, предлагаемая въ сочиненіи г. Вилларсо, уже предлагалась имъ самимъ, и почти въ томъ же самомъ видѣ, лѣтъ 25 назадъ, но оставлена была по причинѣ рѣдкой приложимости ея къ измѣненіямъ дѣйствительно обнаруживающимся въ ходѣ хронометровъ на морѣ. Что же касается до письма г. Петерса къ г-ну Вилларсо, то въ немъ г. Мушэ видитъ лишь обычную любезность, принятую въ письменныхъ сношеніяхъ между иностранцами, что доказывается и самимъ мемуаромъ этого самаго г. Петерса, помѣщеннымъ въ *Hydrographische Mittheilungen*, 1874, гдѣ этотъ ученый ограничивается при изслѣдованіяхъ хронометровъ формулою, гораздо болѣе простою, чѣмъ та, какая предлагается въ сочиненіи г. Вилларсо.

Разбирая за тѣмъ далѣе предлагаемый г. Вилларсо способъ изысканія наиболѣе вѣроятнаго мѣста на морѣ изъ наблюденій сдѣланныхъ ночью надъ высотами различныхъ звѣздъ, при чемъ, какъ извѣстно, каждая высота по способу Сомнера даетъ на картѣ линію, на которой находится мореплаватель, г. Мушэ выражается, что еслибы г. Вилларсо имѣлъ наималѣйшее понятіе о морѣ, то онъ бы самъ тотчасъ же призналъ, что изысканія его будутъ приняты между моряками не болѣе какъ за геометрической курьезъ. И въ самомъ дѣлѣ, г. Мушэ продолжаетъ, на морѣ только въ весьма рѣдкихъ случаяхъ можно быть въ необходимости и имѣть возможность ночью сдѣлать множество наблюденій надъ высотами различныхъ звѣздъ, чтобы образовать изъ линій на картѣ цѣлый многоугольникъ, внутри котораго надлежитъ еще искать какую

точку принять за истинное мѣсто корабля. И это тѣмъ болѣе потому, что ночью горизонтъ на морѣ, и, въ особенности вблизи береговъ, бываетъ чрезвычайно неодинаковой видимости въ различныхъ азимутахъ и, при томъ, весьма трудно различаемъ, такъ что наблюденія надъ высотами различныхъ звѣздъ не имѣютъ одинаковаго вѣса, а потому и теорія вѣроятностей къ такимъ наблюденіямъ не можетъ быть прилагается.

То же самое замѣчаніе относить г. Мушэ и къ дѣлаемымъ г. Вилларсо приложеніямъ теоріи вѣроятностей къ наблюденіямъ производимымъ въ различные часы дня и, слѣдовательно, при различныхъ условіяхъ относительно точности наклоненія видимаго горизонта, при чемъ тутъ же вводятся имъ и ошибки счисленія и теченій за промежутки времени между наблюденіями.

За тѣмъ далѣе, въ слѣдующемъ номерѣ «Comptes Rendus» отъ 18 іюня 1877 года напечатано письмо одного изъ профессоровъ морскаго училища въ Брестѣ, пользующагося, по свидѣтельству г. Мушэ, хорошо установленною о немъ репутаціею въ ученомъ отношеніи. Въ этомъ письмѣ профессоръ. отъ имени всѣхъ моряковъ вообще и моряковъ морскаго училища въ особенности, выражаетъ г. Мушэ искреннюю признательность за приведенныя имъ въ «Comptes Rendus» доказательства, что въ трудѣ г. Вилларсо ничего нѣтъ такого, что хотя сколько нибудь оправдывало бы его громкое заглавіе.

Просмотрѣвъ внимательно сочиненіе гг. Вилларсо и де Маньяка, я вполне соглашаюсь съ вышеприведенными мнѣніями г. Мушэ и профессоровъ морскаго училища въ Брестѣ. Присовокуплю отъ себя только то, о чемъ не упомянуто ни у нихъ, ни въ сочиненіи самихъ гг. Вилларсо и де Маньяка, а именно, что въ 1876 году, въ Англій, извѣстнымъ профессоромъ и ученымъ Вильямомъ Томсономъ, членомъ Лондонской Королевской академіи наукъ, изданы таблицы 8100 прямоугольныхъ сферическихъ треугольниковъ, посредствомъ которыхъ уже безъ всякихъ логарифмовъ и почти что безъ всякихъ вычисленій можетъ быть полученъ и часовой уголь, и азимуть свѣтла, соотвѣтствующій взятой въ морѣ высотѣ

надъ горизонтомъ, а съ этими данными уже тотчасъ же и положена на карту требуемая способомъ Сомнера линія, на которой мореплаватель находится. Таблицы эти очень удобны, и желательно чтобы онѣ вошли между моряками въ такое же обычное употребленіе, какъ таблицы разностей широтъ и отшествій, съ которыми, по идеѣ, онѣ имѣютъ много общаго.

Капитанъ 1 ранга Вальрондъ.

АСТРОНОМИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ,

ПРОИЗВЕДЕННЫЯ ЛѢТОМЪ 1876 г.

Для опредѣленія географическаго положенія нѣкоторыхъ пунктовъ, по рѣкамъ «Сухонѣ» и «Сѣверной Двинѣ», которые бы могли служить основными точками для производящихся тамъ описи и промѣра, по распоряженію министра путей сообщенія генералъ-адъютанта К. Н. Посыета, была назначена небольшая астрономическая экспедиція, которая была поручена мнѣ.

Для астрономическихъ наблюдений я имѣлъ вертикальный кругъ «Репсолда», принадлежащій Пулковской обсерваторіи и предложенный мнѣ благосклоннымъ вниманіемъ директора ея, О. В. Струве.

Для опредѣленія долготъ посредствомъ переноски времени имѣлось пять столовыхъ хронометровъ, отпущенныхъ изъ Кронштадтской морской обсерваторіи; они были положены въ особенный сундукъ, въ которомъ устроены для каждаго особья гнѣзда, обложенныя подушками, набитыми волосомъ. Этотъ сундукъ вкладывался въ другой наружный, на днѣ котораго устроена доска, свободно опускающаяся и поднимающаяся на находящихся подъ нею пружинахъ. При такомъ устройствѣ, хронометры, при перевозкѣ ихъ водою, были хорошо защищены отъ сотрясеній.

Въ экспедиціи находились слѣдующіе столовые хронометры Frodsham 3025, Dent 2685, Frodsham 2827, Kulsberg 1886, Hornby 5644 и наконецъ шестой хронометръ А 951, безъ компенсатора, полученъ мною изъ Пулковской обсерваторіи. Передъ отправленіемъ въ экспедицію были сдѣланы изслѣдованія хронометровъ, которые оказались различнаго достоинства и найдены слѣдующія числа, выражающія относитель-

ный вѣсъ хронометровъ: F 3025 съ вѣсомъ 4, D 2685—4, F 2827—2, звѣздный K. 1886—2 и H 5644—1.

По возвращеніи изъ экспедиціи найдены слѣдующія числа:

звѣздный K 1886 съ вѣсомъ . . .	4
F 3025 » . . .	2
D 2685 » . . .	2
F 2827 » . . .	1
H 5644 » . . .	1

Этотъ новый вѣсъ хронометровъ показываетъ, что звѣздный хронометръ K 1886 былъ наилучшій изъ всѣхъ хронометровъ, не смотря на то, что онъ употреблялся мною при всѣхъ наблюденіяхъ; хронометры F 3025 и D 2685 также оказались хорошаго достоинства, остальные два—весьма посредственнаго и при вычисленіи долготъ, съ этимъ вѣсомъ, очевидно всѣ результаты будутъ главнымъ образомъ зависѣть отъ первыхъ трехъ хронометровъ; остальные же хронометры будутъ имѣть только весьма слабое вліяніе на окончательные выводы.

Для опредѣленія широтъ обыкновенно измѣрялось, вертикальнымъ кругомъ, по восьми зенитныхъ разстояній Полярной звѣзды и по такому же числу зенитныхъ разстояній какой нибудь звѣзды, находившейся вблизи меридіана, въ южной части неба. Для опредѣленія времени наблюдалось также по восьми зенитныхъ разстояній двухъ звѣздъ: одной около восточнаго, а другой—западнаго перваго вертикала. Для этого предварительно, до начала экспедиціи, были вычислены эфемериды звѣздъ черезъ десять минутъ времени для широтъ: 59° 60° 61° 62° 63° 64° въ предѣлахъ Сѣверо-Двинскаго бассейна. Для азимута предмета, опредѣленіе мѣста меридіана на горизонтальномъ кругѣ инструмента, производилось по Полярной звѣздѣ. Полный рядъ наблюденій продолжался отъ 2 до 2½ часовъ времени. Въ данномъ мнѣ предписаніи полученномъ изъ министерства путей сообщенія, было упомянуто: «При опредѣленіи точекъ избирать ихъ преимущественно при впаденіи въ Сѣверную Двину болѣе значительныхъ притоковъ, близъ берега рѣки, въ такой мѣстности»

«сти, гдѣ ихъ легко можно-бы было отыскать. Для этого каждой должно сдѣлать точное описаніе съ примѣрнымъ планомъ мѣстности и по возможности съ указаніемъ азимута и разстоянія отъ какой либо твердой точки къ которой и привести опредѣленіе. Разстояніе между опредѣляемыми точками брать отъ 75 до 100 верстъ».

23 іюня экспедиція прибыла въ Вологду, гдѣ было сдѣлано начало работъ, и затѣмъ отправилась далѣе внизъ по р. Сухонѣ. Въ началѣ іюля, по случаю большаго спада воды и значительнаго обмелѣнія рѣкъ Сухоны и Сѣверной Двины, буксирные пароходы прекратили свои рейсы.

Въ Устюгѣ, случайно, удалось мнѣ найти небольшую лодку, которая была исправлена и приспособлена къ плаванію, такъ чтобы въ ней могли установиться всѣ инструменты; отсюда рейсы, изъ одного пункта въ другой, начались посредствомъ тяги бичевой и при этомъ приходилось постоянно бороться съ весьма сильнымъ теченіемъ рѣки, отъ 3-хъ до 7 миль въ часъ, въ особенности въ многочисленныхъ порогахъ рѣки Сухоны, гдѣ весьма легко разбиться на камняхъ и при этомъ потерять всѣ инструменты. Наконецъ, въ августѣ, когда вода еще спала и небольшая лодка, сидящая около двухъ чертвертей аршина, не могла проходить въ порогахъ, то пришлось перебраться на берегъ и переѣзжать по торной дорогѣ въ простой телѣгѣ.

Между тѣмъ въ августѣ уже наступала дождливая и пасмурная погода, въ началѣ же сентября, по случаю тумановъ и холода, окончательно пришлось прекратить работы.

Опредѣленіе широтъ сдѣланныхъ мною, вмѣстѣ съ наблюденіями для азимута, въ опредѣленныхъ пунктахъ послужило: 1) для опредѣленія постоянныхъ погрѣшностей инструмента, 2) наилучшею оцѣнкою сдѣланныхъ мною опредѣленій широтъ и что инструментъ во время экспедицій, не смотря на тяжелые и опасные переѣзды сохранилъ свое достоинство.

На всѣхъ пунктахъ, гдѣ произведены астрономическія наблюденія, были сложены изъ кирпичей каменные столбы, на которыхъ точно назначены мѣста соответствующія опре-

дѣленному пункту; вромѣ того, сняты глазомѣрные планы мѣстности.

СПИСОКЪ

ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ПОЛОЖЕНІЯ ПУНКТОВЪ, ОПРЕДЕЛЕННЫХЪ НА
Р.Р. СУХОМЪ И СЪВЕРНОЙ ДВИНѢ, ЛѢТОМЪ 1876 ГОДА.

Пункты.	Широта N-я.	Долгота отъ Пулкова O-я.	Истинные азимуты.
г. Вологда, столбъ	59° 13' 30". 4		NO 89° 9' 42"
» кол. Собора	» » 30". 6		
г. Тотыма, столбъ	59° 58' 15". 8	0° 49' 43". 2	NO 340° 5' 48"
» кол. Собора	» » 18". 8	» » 43". 3	
дер. Онога, столбъ	60° 35' 29". 1	1° 0' 33" 0 ± 0". 4	NO 54° 39' 4"
» к. Св. Николая	» » 29". 7	» » 33". 1	
г. Устюгъ, столбъ	60° 45' 51". 1	1° 3' 52". 5	NO 121° 52' 52"
» кол. Собора	» » 45". 2	» » 53". 8	
дер. Котласъ, столбъ	61° 15' 12". 2	1° 5' 10" 5 ± 0". 4	NO 7° 53' 3"
» к. Св. Стефана	» » 15". 2	» » 10". 6	
г. Архангельскъ, ст.	64° 32' 10". 1		NO 52° 18' 30"
» кол. Собора	» » 11". 7		

Вѣроятная погрѣшность въ опредѣленіи широты каждаго пункта не превышаетъ 0,4" въ дугѣ.

Лейтенантъ Ив. Козловъ.

ВЗАИМНОЕ ПОЛОЖЕНІЕ АНГЛІИ И РОССІИ.

ВЪ СЪВЕРНОМЪ ТИХОМЪ ОКЕАНѢ.

Въ маѣ прошлаго года, въ собраніи общества «United Service Institution» силы и средства Россіи въ Тихомъ океанѣ подвергались весьма продолжительному разбору. Сообщение было сдѣлано коронной морской службы капитаномъ Коломбомъ; пренія, вызванныя сообщеніемъ, тянулись въ теченіи двухъ засѣданій общества. Эти обсужденія для насъ весьма любопытны: не смотря на преувеличенія, часто встрѣчающіяся въ нихъ, они намъ ясно показываютъ, съ одной стороны—съ какою подробностью англійскіе военные люди стараются изучить все, что происходитъ на русскомъ берегу Тихаго океана; съ другой стороны, мы можемъ видѣть изъ этого сообщенія, съ тою же ясностью, что ежели у англичанъ въ настоящее время и связаны руки для всякаго дѣйствія и противодѣйствія въ томъ краѣ, по, тѣмъ не менѣе, они знаютъ всѣ свои слабыя стороны, и подробный планъ тому, какъ имъ стать сильными въ Тихомъ океанѣ, у нихъ уже готовъ или, по крайней мѣрѣ, близокъ къ концу. Дѣло станетъ лишь за средствами къ его выполненію. Хотя мнѣніе о безпредѣльности средствъ Англіи вообще очень распространено, но изъ засѣданій общества, происходившихъ по поводу сообщенія г-на Коломба, ничего нельзя заключить на сколько окажется по силамъ Англіи выполнить всѣ тѣ «неотложныя» надобности, о которыхъ ей постоянно докладываютъ ея военные люди.

Сообщеніе г-на Коломба раздѣлено на три части. Въ первой части изложенъ историческій очеркъ постепеннаго под-

чиненія Сибири Русской державѣ, до послѣднихъ дней, при этомъ новѣйшій періодъ развитія Россіи въ томъ краѣ, т. е. съ 1847 года и до настоящаго времени, излагается съ большею подробностью и полнѣе. Но для читателей «*Морскаго Сборника*» эта часть не представляетъ ничего любопытнаго; статьи г-на Сгибнева, помѣщенныя въ этомъ журналѣ, знакомятъ читателей съ этимъ предметомъ гораздо подробнѣе и вѣрнѣе, такъ какъ онѣ составлены по документамъ, между тѣмъ какъ историческій очеркъ г-на Коломба составленъ по свѣдѣніямъ, такъ сказать, изъ третьихъ или изъ четвертыхъ рукъ. Факты въ немъ вѣжутся нѣсколько искусственно и постоянно подъ вліяніемъ того предположенія, что всѣ присоединенія въ Сибири дѣлались по плану, за долго напередъ составленному.... Только никому неизвѣстно: кѣмъ и когда.

Между тѣмъ каждому можетъ быть понятнымъ и яснымъ, что эти присоединенія происходили въ томъ же духѣ, въ въ томъ же смыслѣ и совершенно такимъ же образомъ, какъ и присоединенія другими державами вновь открытыхъ земель по всему свѣту.

Послѣднія двѣ части сообщенія г-нъ Коломбъ озаглавили: «*Общій выводъ*» и «*Заключеніе*». Въ нихъ онъ разбираетъ взаимное положеніе Россіи, Англіи и Америки въ Сѣверномъ Тихомъ океанѣ.

Но изъ его собственныхъ словъ читатели лучше познакомятся съ его взглядомъ и лучше замѣтятъ его склонность къ преувеличеніямъ.

Вотъ главныя мѣста его статьи.

Общій выводъ.

«Я не могу входить здѣсь въ подробности о земледѣльческихъ и торговыхъ средствахъ Амурскаго края; болѣе полныя свѣдѣнія о немъ можно найти у Равенштейна, Аткинсона, Колинса, Шренка, Виліамсона и въ другихъ сочиненіяхъ. Развитіе этого края, повидимому, не имѣетъ предѣловъ, но недостатокъ населенія и несовершенство земле-

дѣлія у казаковъ и русскихъ, служатъ тормозомъ этому развитію. Мы не можемъ однако закрывать глаза передъ тѣмъ обстоятельствомъ, что въ военномъ отношеніи эта страна можетъ сдѣлаться очень сильною: это только вопросъ времени.

Что касается до богатства каменнымъ углемъ, то мы находимъ слѣдующія свѣдѣнія объ этомъ краѣ.

Профессоръ Шмидтъ находилъ уголь въ долинѣ Айгуни и у верховьевъ Онона; онъ также упоминаетъ о хорошемъ буромъ углѣ, находящемся въ Бѣлыхъ Горахъ. Въ 1859 году Айгунскія угольные копи были разработаны до глубины 30 футъ.

На южномъ концѣ русскаго берега Татарскаго пролива находится бухта Посѣта, входъ въ которую такъ узокъ, говорить капитанъ Бексъ, что его легко защищать съ небольшими силами. Профессоръ Шмидтъ замѣчаетъ: «уголь здѣсь находится въ трехъ отдѣльныхъ залежахъ, въ пластахъ глины и песчаника, но доставка его къ берегу очень затруднительна. Самый большой слой около 4-хъ футъ толщиною. Этотъ уголь крѣпче Дуэскаго».

Около 60 миль выше находится заливъ Петра Великаго, называвшійся нѣкогда заливомъ Викторія. Полуостровомъ Муравьева-Амурскаго онъ раздѣляется на двѣ бухты, по берегамъ которыхъ профессоръ находилъ каменный уголь. Южная оконечность полуострова отдѣлена отъ группы небольшихъ острововъ проливомъ Босфоръ Восточный; въ этомъ проливѣ находится небольшая бухта Владивостокъ или Золотой Рогъ, называвшаяся прежде Портъ Мей. По словамъ капитана Бекса это хорошая и глубокая бухта; она можетъ быть хорошо защищена по ея расположенію, и можетъ быть главнымъ морскимъ пунктомъ Восточной Сибири. Тамъ уже есть адмиралтейство и верфь для постройки небольшихъ судовъ; нѣкоторыя суда зимовали въ этой бухтѣ и команды ихъ жили на берегу. Во время посѣщенія Владивостока капитаномъ Бексомъ въ 1873 году, онъ нашелъ тамъ три военныхъ судна, одинъ казенный буксирный пароходъ и нѣсколько паровыхъ катеровъ, принадлежащихъ адмиралтейству. По его мнѣнію

портъ Владивостокъ, по своему географическому положенію можетъ сдѣлаться весьма важнымъ пунктомъ относительно Китая, Кореи и Японіи, въ случаѣ какихъ либо замѣшательствъ на крайнемъ Востокѣ. Русскіе, кажется, вполнѣ это сознаютъ и сосредоточиваютъ туда всѣ свои силы, дѣлая такимъ образомъ Владивостокъ главнымъ портомъ Сибирской или мѣстной эскадры, находящейся въ распоряженіи генераль-губернатора Восточной Сибири; эскадра Тихаго океана не входитъ въ ея составъ и находится отдѣльно отъ нея.

Бухта рѣдко замерзаетъ на столько, что бы сообщеніе было прервано. Въ эту бухту впадаетъ рѣка Суйфунъ, по которой профессоръ Шмидтъ поднимался и нашелъ на ея берегахъ великолѣпную растительность. Онъ говоритъ, что лѣсъ состоитъ изъ лиственныхъ деревьевъ, которыхъ онъ насчиталъ до сорока видовъ большею частью не находящихся на Амурѣ. Суйфунъ дѣлается судоходною въ 70 миляхъ отъ озера Ханка, около котораго мѣстность низменная и болотистая. Отъ этого озера до р. Амура течетъ рѣка Уссуря, представляющая хорошее водное сообщеніе. По мнѣнію г-на Шмидта, отъ этого пути зависитъ, повидимому, будущность Амурскаго края.

Описаніе и даже перечисленіе различныхъ бухтъ и гаваней, находящихся между Владивостокомъ и Амуромъ, не входитъ въ рамку моего сообщенія. По описанію капитана Бекса, входной фарватеръ р. Амура узокъ и затруднителенъ даже для судовъ, сидящихъ 8½ футъ.

Что касается до Сахалина, то о немъ тоже можно сказать въ нѣсколькихъ словахъ. Хотя Аткинсонъ и говоритъ о его прекрасныхъ гаваняхъ, но, согласно Шренку, по всему западному берегу этого острова нѣтъ ни одного закрытаго рейда; между тѣмъ растительность на этомъ берегу лучше, нежели на противоположномъ. Бухта Анива представляетъ главный изгибъ берега на островѣ Сахалинѣ; она находится въ южной оконечности острова и вдается на 40 миль въ берегъ при 60 миляхъ ширины; при южныхъ вѣтрахъ она открыта и хотя находящіяся въ ней два рейда защищены довольно сносно, но они малы. Шмидтъ, занимавшійся изслѣдованіемъ острова,

постоянно упоминаетъ объ отсутствіи закрытыхъ рейдовъ по близости угольныхъ залежей. Онъ описываетъ слѣдующимъ образомъ эти залежи.

Въ Тамлево, находящемся на сѣверозападномъ берегу острова, прямо противъ устья Амура, найденъ былъ пласть каменнаго угля отъ 2 до 4 футъ толщиною, къ несчастію плохаго бурога угля, который горитъ худо и оставляетъ много золы. Далѣе къ югу, прямо противъ залива Де-Кастри, находится бухта Дуэ. Суда Сибирской флотиліи приходятъ сюда запасаться углемъ въ концѣ мая и началѣ іюня: позже этого срока суда рѣдко заходятъ сюда. Дуэ сдѣлалась главнымъ пунктомъ торговли съ инородцами. Качество Дуэскаго угля не одинаково, смотря по тому, изъ какого слоя онъ добытъ; попадаетъ сортъ угля твердаго, чернаго, блестящаго въ изломѣ и безъ большой примѣси постороннихъ веществъ; вообще онъ горитъ хорошо хотя крошится до того, что его можно грузить только въ мѣшкахъ. Толще четырехъ футъ не находили ни одного пласта.

Погрузка угля на суда сопряжена съ большими неудобствами. Паровыя суда могутъ приходить въ Дуэ изъ Де-Кастри только въ тихую погоду и, въ ожиданіи угля, должны стоять отъ двухъ до трехъ дней, и часто больше, въ разстояніи около версты отъ берега; уголь подвозятъ на плоскодонныхъ судахъ, которыя могутъ выходить только въ очень тихую погоду.

Еще далѣе къ югу, около Сокоты, было найдено очень хорошее угольное мѣсто, но доставка угля представляетъ такія же затрудненія какъ и въ Дуэ: тамъ тоже нѣтъ закрытаго якорнаго мѣста. Южнѣе Сокоты, около устья р. Нагаски найденъ слой угля, въ четыре фута толщиною, который поднимается къ вершинамъ горъ почти вертикально. Глубина этой рѣки около четырехъ футъ, такъ что мелкія суда, перевозящія уголь на корабли, могутъ имѣть закрытую пристань. Уголь найденъ былъ также въ Наибучи, въ восточномъ берегу Сахалина.

Кончая рѣчь о мѣсторожденіи угля въ русскихъ владѣніяхъ Тихаго океана, я желалъ бы обратить вниманіе на одно обстоятельство, котораго въ настоящее время я объяснить не

могу. Въ статистикѣ Австраліи я нашелъ, что въ 1875 году оттуда было вывезено въ Петропавловскъ 8000 тоннъ угля (*). Это фактъ любопытный въ связи съ другими обстоятельствами и я полагаю заслуживающій вниманія.

Обратимся теперь на минуту къ противоположному берегу Тихаго океана.

Извѣстно въ какомъ положеніи онъ находился въ 1847 году. Тридцать лѣтъ превратили этотъ малоизвѣстный и еще менѣе обращавшій на себя вниманія берегъ въ большой центръ передовой цивилизаціи. Ситха въ рукахъ русской компаніи, говоритъ Вимперъ, и Ситха въ рукахъ ея новыхъ владѣльцевъ—это совершенно различныя вещи.... за небольшой бревенчатый домъ спрашиваютъ 10 тыс. долларовъ. Переходи къ британской территоріи находимъ, что даже видъ самой природы измѣнился въ этотъ промежутокъ времени.—Города съ газовымъ освѣщеніемъ, парламентскіе дома, рудники, обширныя торговыя дѣла и англійскій типъ, узнаваемый на тысячахъ лицъ. Все поднялось и выросло въ теченіи этихъ тридцати лѣтъ какъ будто волшебною силою. Все что здѣсь есть, служить памятникомъ британской энергіи и промышленности; но то—чего здѣсь нѣтъ, наводитъ насъ на важное размышленіе. Отсутствіе всякой военной защиты представляется здѣсь очевиднымъ.

Съ 1847 года, вслѣдствіе исправленія южной границы, русский берегъ занялъ протяженіе около 800 миль. Подобное же исправленіе границъ на Американскомъ берегу повлекло совершенно иныя послѣдствія. Американская граница подвинулась на столько, что нашъ входной каналъ очутился подъ выстрѣлами американскихъ пушекъ, поставленныхъ на американской землѣ. Американскій военный постъ въ Санъ-Жуанѣ находится въ виду нашего города Викторія; другой постъ находится въ Портъ-Гаусендѣ, около 40 миль

(*) Этотъ уголь былъ выписанъ основавшеюся тогда компаніею для устройства постоянного пароходнаго сообщенія между Владивостокомъ, Хакодате, Нагасаки, Николаевскомъ и Петропавловскомъ. Главный портъ компаніи былъ въ Петропавловскѣ.

далѣе; третій находится въ Педжетъ-Соундѣ и кромѣ того они имѣютъ большой военный портъ Ванкуверъ на рѣкѣ Колумбіи, устья которой защищаются большими укрѣпленіями. Соединенные Штаты чувствуютъ лучше нежели мы, что флотъ не имѣющій опорнаго пункта, защищаемаго береговою силою есть оружіе не дѣйствительное если не опасное, чтобы на него можно было полагаться, и ему нельзя ввѣрять защиту береговыхъ мѣстъ. Въ настоящее время у нихъ сооружены новыя укрѣпленія для защиты входа Голденъ-Гэтсъ (Золотыя Ворота).

Далѣе къ югу, Санъ-Франциско или, какъ американцы его называютъ, «Королева Тихаго океана», выросъ на томъ мѣстѣ, которое тридцать лѣтъ тому назадъ было прекрасною еще неизвѣданною пустынею. Около этого мѣста на островѣ Мерайлендъ находятся морскія учрежденія Соединенныхъ Штатовъ, которымъ адмиралъ Портеръ, въ своемъ рапортѣ, приписываетъ такое важное значеніе. Нельзя не обратить вниманія на то обстоятельство, что Санъ-Франциско съ его превосходными пароходами получаетъ значительную часть расходимаго имъ угля съ о-ва Ванкувера.

Отъ южной границы Соединенныхъ Штатовъ до экватора нигдѣ не произошло большой перемѣны, въ теченіи этихъ тридцати лѣтъ, и переносясь черезъ Филиппинскіе о-ва къ Гонъ-Конгу мы не находимъ ничего новаго, никакого улучшенія въ военномъ отношеніи.

Матеріальныя средства Гонъ-Конга и его запасы теперь въ лучшемъ положеніи, но онъ все еще остается одинокимъ и безоружнымъ стражемъ; между тѣмъ, будучи складочнымъ мѣстомъ этого новаго боеваго средства—угля, значеніе его черезъ это увеличилось. Трудно сказать отъ чего это происходитъ: вслѣдствіе ли того предположенія, что нашимъ флотамъ только и будетъ дѣла, что терпѣливо сторожить свои угольные склады, или же по тому, что обаяніе нашей силы считается вполнѣ достаточнымъ чтобы защитить ихъ отъ захвата или не допустить ихъ сожженія. Между тѣмъ китайцы расширяютъ свои морскія средства и силы. Въ Фучау они устроили адмиралтейство съ мортоновымъ эллигомъ, съ

заводами и мастерскими и у нихъ уже есть 15 военныхъ судовъ съ 75-ю орудіями въ сложности. Краткое и любопытное описаніе Фучаускаго адмиралтейства, сообщенное намъ капитаномъ Бриджемъ, наводитъ насъ на важныя размышленія, если сравнить все что дѣлаетъ и что сдѣлала Китайская имперія съ тѣмъ, чего не дѣлаетъ и не намѣрена дѣлать въ Тихомъ океанѣ наша собственная имперія.

Японія тоже не отстаетъ отъ Китая въ этомъ направленіи. Она заводитъ у себя броненосныя суда, морскія учрежденія, училища для образованія морскихъ офицеровъ и проч. Журналъ «*Spectator*» описывая смотръ, произведенный Микадо воспитанникамъ императорскаго морскаго училища, рассказываетъ какъ ловко они справлялись съ 7 дюймовымъ орудіемъ на артиллерійскомъ ученьи и прибавляетъ: «можно по этому судить какое основательное образованіе получаютъ ихъ морскіе офицеры». Но, помимо всего этого, природныя средства этой страны, въ морскомъ отношеніи, ставятъ ее повидимому, въ болѣе выгодныя условія, сравнительно со всякою другою странюю въ Сѣверномъ Тихомъ океанѣ.

Прежде чѣмъ разбирать наши боевыя силы въ тѣхъ странахъ, посмотримъ сначала что именно намъ придется защищать, въ случаѣ войны, въ Сѣверномъ Тихомъ океанѣ. Слѣдуетъ помнить, что тотъ, кто будетъ господствовать въ сѣверной его части, подчинитъ своему вліянію и его южную часть. Я не стану указывать на англійское населеніе живущее къ югу отъ экватора; я замѣчу только, что по исчисленію за прошлый годъ, количество ввоза и вывоза Австраліи и Новой Зеландіи оказывается ровно вдвое болѣе того ввоза и вывоза, какой былъ въ соединенныхъ Королевствахъ въ годъ Трафальгарской побѣды.

На западномъ берегу Тихаго океана 87% всей торговли съ Китаемъ приходится по долю Британской имперіи; въ томъ числѣ на одинъ Гонъ Конгъ достается 25%. Весьма большая часть торговли англійской Колумбіи приходится также на долю Великобританіи. Если прибавить къ этому еще торговлю съ другими государствами, производящуюся посредствомъ англійскихъ кораблей, то безъ преувеличенія

можно сказать, что наши выгоды въ тѣхъ странахъ огромны. Ихъ защита, слѣдовательно, должна быть тщательно обдумана, при чемъ должны быть приняты во вниманіе главнѣйшимъ образомъ слѣдующіе факты.

1) Послѣ вѣковыхъ усилій образовалась большая военная держава въ сѣверозападной части Тихаго океана.

2) Протяженіе ея берега, внутренность страны, какъ равно и удобства сообщенія между ними способствуютъ созданію большихъ морскихъ силъ.

3) Размѣры ея морскихъ и сухопутныхъ силъ въ этой части свѣта не соотвѣтствуютъ состоянію ея торговли и промышленности.

4) Необходимо принять во вниманіе военныя средства Китая и Японіи; эти средства до сихъ поръ оставались незамѣченными.

5) Къ востоку, подѣ бокомъ у нашихъ правительственныхъ линій сообщенія, находится огромная держава.

6) Это единственная часть свѣта, гдѣ наше морское могущество находится въ упадкѣ.

Разбирая наше морское и военное положеніе въ тѣхъ мѣстахъ въ нашемъ карткомъ изложеніи, мы можемъ лишь въ общихъ чертахъ указать только на нѣкоторыя главныя стороны вопроса, которыя, повидимому, прежде всего привлекаютъ къ себѣ вниманіе. Въ этомъ смыслѣ, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ сказать сначала о возможности сосредоточенія боевыхъ силъ. Но это обстоятельство само зависитъ, во первыхъ, отъ способовъ сообщенія и потомъ отъ общей сложности тѣхъ силъ, которыми можно будетъ располагать для передвиженія.

Подѣ *способомъ сообщенія* вообще нужно понимать: 1) телеграфныя линіи, по которымъ могутъ быть передаваемы приказанія, и 2) средства для перевозки извѣстныхъ силъ, а равно и пути, по которымъ эта перевозка можетъ быть произведена.

Владивостокъ связанъ съ Петербургомъ и Николаевскомъ непрерывною телеграфною проволокою; между нимъ и Японіею положенъ подводный кабель, и въ настоящее время въ ходу проектъ проведенія подводнаго телеграфа между Вла-

дивостокомъ и Ванкуверомъ, съ промежуточною станціею на Атхѣ, самомъ большомъ островѣ Алеутской группы, на которомъ замѣчены нѣкоторые признаки присутствія угля.

Гонъ-Конгъ соединенъ подводнымъ кабелемъ съ Лондономъ и Японіею; на послѣдней линіи находятся станціи въ Амоѣ и Шангаѣ. О-въ Ванкуверъ и Англійская Колумбія соединены береговымъ телеграфомъ съ Санъ-Франциско. Оба эти владѣнія составляютъ часть Канады; но депеши отправленныя изъ Лондона могутъ достигнуть этихъ мѣстъ нашей имперіи не иначе, какъ проходя черезъ Соединенные Штаты. Такимъ образомъ если, по несчастному случаю, у насъ произойдетъ разрывъ со Штатами, то остановка телеграфнаго сообщенія съ нашимъ большимъ угольнымъ портомъ, будетъ для него первымъ увѣдомленіемъ о томъ, что въ скоромъ времени онъ подвергнется нападенію. Въ случаѣ такой войны, ближайшая къ Ванкуверу телеграфная станція будетъ въ Панамѣ или въ Японіи.

Нужно замѣтить, что какъ американская телеграфная линія на Мэрайлендѣ, такъ и русская линія на Владивостокъ защищены отъ всякихъ непріязненныхъ дѣйствій; но нельзя тогоже сказать о телеграфныхъ кабеляхъ Гонъ-Конга. Самый плохой невооруженный пароходъ можетъ обрѣзать ихъ и вывести Гонъ-Конгъ изъ линіи. Впрочемъ на то состояніе, въ какомъ находятся наши телеграфныя сообщенія съ главными морскими пунктами, нашъ институтъ обратилъ уже свое вниманіе вслѣдствіе сообщенія, сдѣланнаго здѣсь объ этомъ предметѣ г-мъ Дональдомъ Кери, и затѣмъ было обращено вниманіе печати и публики на этотъ предметъ.

Что касается до возможности командовать отдаленными флотами посредствомъ телеграфовъ, то, признаюсь, я считаю это задачею трудною и сложною и сопряженною съ особенными опасностями. Если бы адмиралтейству, заваленному дѣлами и находящемуся за многія тысячи миль, и оказалось бы возможнымъ посылать начальникамъ океанскихъ эскадръ непрерывный рядъ подробныхъ инструкцій, то не произведетъ ли стѣсненія такой порядокъ дѣлъ, и не поведетъ ли онъ къ ущербу самаго дѣла.

Если морская исторія что нибудь намъ и доказываетъ, то она именно доказываетъ, что начальники отдаленныхъ флотовъ должны пользоваться полною самостоятельностью и что успѣхъ ихъ зависитъ отъ ихъ находчивости, увѣренности въ себѣ самихъ (*self reliant genius*); связывать такое качество телеграфными проволоками можетъ оказаться не всегда полезнымъ. Но, съ другой стороны, какъ средство сообщать обыкновенныя свѣдѣнія, телеграфъ имѣетъ весьма важное значеніе въ морской войнѣ, въ особенности когда понадобится донести о недостаткахъ въ разныхъ запасахъ, о необходимости подрѣпленія и проч. По моему мнѣнію, рассуждая о способѣ веденія морской войны, телеграфъ слѣдуетъ отодвинуть на второй планъ и главное вниманіе нужно обратить на укрѣпленіе приморскихъ пунктовъ, которыхъ защиту необходимо сдѣлать вполне независимую отъ флота и, развязавъ ему такимъ образомъ руки, сдѣлать его свободнымъ въ своихъ дѣйствіяхъ.

Что касается до телеграфа Англійской Колумбіи, то нѣтъ сомнѣнія, что онъ можетъ быть проведенъ по территоріи англійскихъ владѣній.

Кончая рѣчь о телеграфахъ, я, въ заключеніе, предлагаю обратить особенное вниманіе на слѣдующее. Въ случаѣ войны съ Россією или Америкою, обѣ эти державы могутъ въ нѣсколько минутъ сообщить приказаніе передвинуть войска къ берегамъ.

Въ мирное время русскіе обыкновенно крейсеруютъ эскадрами, между тѣмъ какъ мы не имѣемъ ни какой установленной системы въ покровительствѣ нашей торговлѣ или въ крейсерствѣ мирнаго времени. Наши суда обыкновенно бываютъ раскиданы по далекимъ другъ отъ друга станціямъ; ихъ можно собрать не иначе какъ посылая за ними другія суда.

Такимъ образомъ, въ то время какъ Америка и Россія въ нѣсколько мгновеній стянутъ свои силы къ берегамъ Тихаго океана, мы будемъ въ состояніи собрать свои суда въ этомъ мѣстѣ, лишь по прошествіи многихъ недѣль, а можетъ быть и мѣсяцевъ. Но если бы даже у насъ и было телеграфное

сообщеніе съ нашими приморскими пунктами, то, при настоящей нашей организаціи крейсерства мирнаго времени, значеніе его много бы уменьшилось. Пока посыльные суда или другіе корабли будутъ ходить по станціямъ и собирать эскадру въ назначенное рандеву, въ это время обстоятельства вызвавшія назначеніе этого сборнаго пункта, могутъ совершенно измѣниться и благопріятное время для рѣшительнаго дѣйствія будетъ упущено, или же подкрѣпленіе къ извѣстному пункту подоспѣетъ слишкомъ поздно.

Обращаясь затѣмъ къ вопросу о путяхъ сообщенія и средствахъ перевозки и переноса вниманіе наше на западную сторону Тихаго океана, мы видимъ, что сравнительно съ Россією мы находимся въ невыгодномъ положеніи. Какъ къ Владивостоку, такъ въ Николаевскъ и Де-Кастри войска и запасы могутъ быть доставлены изъ внутренности страны, за 2200 миль, сплавливая ихъ по рѣкамъ. Это сообщеніе правда прекращается зимою, но, по словамъ Виліамсона, зимою въ томъ краѣ представляются иныя удобства; въ это время года вы можете пробѣгать страну на саняхъ по всѣмъ направленіямъ: ни болота, ни озера, ни рѣки, не представляютъ никакого препятствія. Всюду — куда задумаете можете отправляться по прямому направленію. Именно зимою привозится большое количество продовольствія въ приморскіе города. Источники морскаго могущества этого края въ полномъ смыслѣ слова локализованы или сгруппированы въ одно мѣсто. Россія имѣетъ возможность не только содержать флотъ въ этихъ мѣстахъ, но она можетъ, независимо отъ своихъ европейскихъ портовъ, создать цѣлую флотилію маленькихъ пароходовъ и вооружить ихъ. Здѣсь всѣ ея морскія приготовленія производятся внутри страны и скрыты отъ постороннихъ взоровъ. Между тѣмъ наши склады и средства, для ремонтровки кораблей, какіе бы они ни были, всѣ находятся такъ сказать наюру: ни положеніе, въ которомъ они находятся, ни обстоятельства, обуславливающія это положеніе, не могутъ быть тайною ни для кого. Наши флоты находятся въ зависимости отъ нашихъ европейскихъ портовъ. Я полагаю, что я выражусь совершенно точно, ска-

завѣ, что у насъ во всемъ Тихомъ океанѣ нѣтъ даже ничего похожаго на пороховой заводъ.

На противоположномъ берегу океана мы находимъ Англію въ такомъ положеніи сравнительно съ Соединенными Штатами, которое очевидно нельзя оставлять безъ вниманія. Мы имѣемъ въ тѣхъ мѣстахъ только двѣ крѣпости, именно Бермуда и Галифаксъ, которыя содержатся какъ опорные пункты для дѣйствій на морѣ, на случай такого всесвѣтнаго бѣдствія, какъ разрывъ между двумя народами говорящими на англійскомъ языкѣ. Несомнѣнно, что мы пренебрегаемъ Сѣвернымъ Тихимъ океаномъ. Нашъ флотъ, не имѣя опорныхъ пунктовъ въ этой части свѣта и вступая въ борьбу съ боевыми силами Соединенныхъ Штатовъ, поистинѣ представлялъ бы собою невиданное зрѣлище. Такъ какъ на Ванкуверѣ находятся угольные склады, то онъ безъ сомнѣнія однимъ изъ первыхъ подвергнется непріятельскому нападенію; если же его оборона будетъ возложена на океанскую эскадру то тогда Австралія должна оставаться открытою, до тѣхъ поръ пока подкрѣпленіе изъ Англій не доберется наконецъ кругомъ Горна

Это предположеніе, относительно нападенія на приморскіе пункты и ихъ обороны, приводитъ насъ къ разбору собственно военной стороны этого важнаго вопроса. Что касается до сосредоточенія войскъ въ этихъ пунктахъ, или до ихъ обороны, то это мы будемъ обсуждать уже послѣ разбора всего касающагося морскихъ силъ, какія могли бы находиться въ этихъ мѣстахъ.

Въ Россіи, цѣлый рядъ военныхъ постовъ, расположенныхъ отъ Каспія до Тихаго океана, можетъ доставить хороший контингентъ въ приморскіе пункты Сибири; капитанъ Барнаби утверждаетъ, что войска одной Восточной Сибири составляютъ 18 673 человекъ. Хорошее водяное сообщеніе этого края даетъ возможность скоро сосредоточивать войска въ данномъ мѣстѣ; это сосредоточеніе будетъ дѣлаться тѣмъ скорѣе чѣмъ лучше будутъ перевозочныя средства. Проектъ Сибирской желѣзной дороги не только поставленъ Россіею

впереди всѣхъ другихъ проектовъ, но особою комиссіею въ 1875 году онъ былъ признанъ *«крайне необходимымъ»*.

Какъ только войска будутъ находиться у береговъ Тихаго океана то дѣло будетъ стоять лишь за транспортами, чтобы произвести нападеніе. Но чтобы имѣть перевозочныя суда, Россіи стоитъ только заблаговременно позаботиться, во первыхъ, о сборѣ обыкновенныхъ пассажирскихъ пароходовъ изъ Японіи и Соединенныхъ Штатовъ, и потомъ ей нужно имѣть средства купить эти пароходы. Въ началѣ 1854 г. Россія имѣла возможность достать перевозочныя средства въ тѣхъ странахъ въ достаточномъ количествѣ, и не встрѣтила затрудненій перевезти моремъ значительныя отряды войскъ; но съ тѣхъ поръ число ея паровыхъ транспортовъ стало гораздо больше.

Что касается до Соединенныхъ Штатовъ то, по желѣзной дорогѣ Тихаго океана и по ея вѣтвямъ, расходящимся по всей странѣ, военныя силы Америки польются въ Сан-Франциско какъ изъ воронки, а перевозочныя средства всегда найдутся въ этой гавани, въ какомъ угодно количествѣ.

Вслѣдствіе подобныхъ предположеній, мнѣ скажутъ, что всѣ эти порта или гавани могутъ быть заперты нашею блокадою. Оставляя въ сторонѣ всѣ доводы, какъ въ пользу возможности дѣйствительной блокады въ нашъ паровой вѣкъ, такъ и противъ этой возможности, вся задача рѣшается яснымъ и вѣрнымъ отвѣтомъ на слѣдующій вопросъ: имѣемъ ли мы средства или, при настоящей нашей организаціи, можно ли предполагать, что мы будемъ имѣть ихъ когда нибудь для дѣйствительной блокады, одновременно, какъ русскаго берега такъ и американскихъ портовъ въ сѣверномъ Тихомъ океанѣ? Въ состояніи ли мы будемъ установить эту блокаду до ухода непріятельской военной экспедиціи изъ этихъ мѣстъ? Послѣ ея ухода это будетъ бесполезно. Нужно не забывать, что при настоящемъ нашемъ положеніи всѣ шансы, какъ на примѣръ выигрышъ времени, телеграфы, желѣзныя дороги, рѣчныя сообщенія—все противъ насъ; и даже противъ насъ наша собственная исторія.

Принимая все это во вниманіе, рассмотримъ въ корот-

кихъ словахъ слѣдующій вопросъ: возможно ли будетъ для насъ сосредоточить войска для отраженія непріятельскаго нападенія на наши приморскіе пункты, и положимъ при этомъ, что флотъ въ этомъ случаѣ не можетъ быть ни собранъ, ни употребленъ въ дѣло. Генералъ Колинсонъ, которому нашъ институтъ такъ много обязанъ, уже показалъ какъ важно для насъ владѣть стратегическимъ пунктомъ около Японскаго архипелага; онъ также обратилъ вниманіе на то значеніе какое имѣетъ развитіе какъ Россіи такъ и Америки относительно стратегическаго положенія Гонъ-Конга. Надѣюсь, что я не сдѣлаю ему неудовольствія, если, пользуясь настоящимъ случаемъ, заявлю, что я вполне раздѣляю его взгляды на этотъ весьма важный предметъ. Здѣсь естественно возникаетъ весьма важный вопросъ—откуда наша эскадра Китайскаго моря будетъ получать уголь: съ Ванкувера, изъ Новаго Валлиса, или изъ Австраліи; нужно замѣтить, что защита нашихъ угольныхъ путей составитъ для насъ одно изъ наибольшихъ затрудненій и мы теперь же должны приготовиться преодолѣть его. Такъ какъ Россія имѣетъ угольные копи въ своихъ владѣніяхъ, то намъ рѣшительно необходимо обладать угольными копиями въ Китайскомъ морѣ: это такъ очевидно, что врядъ ли объ этомъ нужно еще говорить. Не нужно упускать изъ виду, кромѣ того, ту важную роль, какую будутъ играть Сандвичевы острова во время войны въ Тихомъ океанѣ. Стараніе командира русскаго фрегата «Діана», съ какимъ отъ хлопоталъ объ объявленіи нейтралитета острововъ, передъ самымъ полученіемъ извѣстій на нашей эскадрѣ Тихаго океана объ объявленіи Крымской войны, ясно показываетъ, что русское правительство не остается слѣпымъ относительно ихъ стратегическаго значенія. Находясь на пути между нашими колоніями въ Тихомъ океанѣ, Сандвичевы о-ва господствуютъ надъ ними. Но придерживаясь строго предѣловъ предмета моего сообщенія, я долженъ ограничиться лишь разборомъ тѣхъ пунктовъ, которые находятся въ нашемъ владѣніи и слѣдовательно обратиться мои разсужденія исключительно на островъ Гонъ-Конгъ и на Ванкуверъ.

Обыкновенный гарнизонъ Гонъ-Конга составляетъ около 1000 человѣкъ. Населеніе Гонъ-Конга и Коулюна вмѣстѣ составляетъ около 133 тысячъ душъ и въ томъ числѣ около 6 тыс. европейцевъ и американцевъ. Никто не найдетъ въ томъ ничего необыкновеннаго, если 12 тысячъ китайскихъ эмигрантовъ перебиваетъ мимоходомъ въ Гонъ-Конгѣ, въ теченіи одного года, и если изъ нихъ нѣсколько тысячъ придетъ съ далекаго сѣвера, то врядъ ли это обратитъ на себя особенное вниманіе. Профессоръ Шмидтъ говоритъ, что мѣстность около Владивостока усѣяна китайскими селеніями; народъ китайскій, который въ нихъ живетъ, называетъ себя *Манзами* или *свободными людьми*; селенія эти быстро размножились на вновь присоединенной землѣ, между Уссури и морскимъ берегомъ и эти *Манзы* считаются русскими гражданами. Мы не можемъ смотрѣть на этотъ фактъ съ закрытыми глазами: всѣ наши средства для ремонта, всѣ наши склады и запасы и весь уголь находятся въ Гонъ-Конгѣ. При соответствующихъ обстоятельствахъ появленіе нѣсколькихъ тысячъ манзъ—присутствіе которыхъ можетъ не возбудить немедленнаго подозрѣнія—можетъ усилить затрудненія небольшого Гонъ-конгскаго гарнизона, въ особенности если манзы возымѣютъ естественное желаніе распространить благо свободы, которою они сами пользуются, и патріотическое намѣреніе доставить автономію Гонъ-Конгу.

Недостатокъ сильнаго гарнизона въ этомъ пунктѣ, при нѣкоторомъ стеченіи обстоятельствъ, можетъ превратиться въ «жгучій вопросъ».

Сингапуръ находится въ 1500 миляхъ отъ Гонъ-Конга или въ переходѣ подъ парами въ 7½ дней; можетъ быть въ какомъ нибудь непредвидѣнномъ случаѣ, нѣкоторое незначительное подкрѣпленіе и подоспѣть оттуда въ Гонъ-Конгу. Владивостокъ отъ него находится въ 1600 миляхъ или въ 8 дневномъ переходѣ подъ парами. Манзы, при случаѣ, могутъ получить оттуда сильное подкрѣпленіе. По словамъ журнала «*Overland China Mail*» пороховой магазинъ въ Гонъ-Конгѣ открытъ и въ немъ нѣтъ никакого форта, такъ что непріятельское судно можетъ безпрепятственно войти какимъ

угодно проливомъ. Мнѣ очень хорошо извѣстно, что магическое слово «торпедо» можетъ устранить всѣ подобнаго рода недостатки и упущенія, не только въ Гонъ-Конгѣ но и повсюду; слѣдуетъ однако припомнить, что картечицы одно время все замѣняли собою для французовъ, но опытъ 1870 года доказалъ, что истинное значеніе ученыхъ примѣненій къ военному искусству можетъ быть выяснено только временемъ; кромѣ того успѣхъ ихъ на практикѣ зависитъ еще отъ очень простыхъ вещей, въ родѣ тѣхъ, напримѣръ, которыя опредѣляются старою и практическою поговоркою «*чтобы дѣло было вѣломъ и чтобы каждый былъ при своемъ дѣлѣ*» (a place for every man and every man in his place).

Говоря объ о-вѣ Ванкувера я не буду вдаваться въ подробнѣе описаніе всѣхъ удобствъ и выгодъ, какія онъ представляетъ какъ приморскій военный пунктъ, я долженъ однако упомянуть въ короткихъ словахъ объ угольныхъ копяхъ въ Нанаимо. Въ 1875 году было добыто угля въ этомъ мѣстѣ болѣе 110 тыс. тоннъ. Этимъ занимались три компаніи, которыхъ заведенія заключали восемнадцать различныхъ машинъ, шесть паровыхъ помпъ и желѣзную дорогу для сообщенія съ каменноугольною гаванью. Эта гавань 500 футъ длиною и такъ глубока, что самыя большіе пароходы могутъ становиться у самаго берега. Директоръ геологическихъ изслѣдованій Канады говоритъ что угольныя залежи въ этомъ краѣ находятся на очень большомъ пространствѣ со стороны Тихаго океана.

Между тѣмъ весь штатный гарнизонъ, не въ Нанаимо и не на Ванкуверѣ, но во всей области, извѣстной подъ названіемъ Британской Колумбіи, состоитъ изъ 200 человекъ мѣстной милиціи, заключающей въ себѣ двѣ роты пѣхоты и полубатарей артиллеріи. Согласно рапорту генераль-инспектора, въ 1876 г. только 7 офицеровъ, кажется, и 69 нижнихъ чиновъ составляли всю боевую силу во время послѣдняго смотра; они содержались дурно и только недавно артиллерія снабжена необходимыми предметами.

Никто не сомнѣвается въ достоинствахъ его личнаго состава; впрочемъ это и необходимо чтобы они были мужественны,

потому что въ случаѣ непріятельскаго нападенія, на эту горсть забытыхъ бойцевъ придется возложить всю надежду въ поддержаніи нашего господства въ Сѣверномъ Тихомъ океанѣ; тѣмъ болѣе, что имъ не придется получать ни подкрѣпленія, ни запасовъ, ни продовольствія. Даже мины не помогутъ имъ избавиться отъ такого положенія, потому что весь входной каналъ находится въ чужихъ рукахъ. Въ случаѣ войны съ Америкою они не въ состояніи будутъ остановить движенія непріятельскихъ войскъ, которыя пойдутъ во флангъ Британской Колумбіи. Въ случаѣ войны съ другими державами врядъ ли намъ можно будетъ ставить мины въ непринадлежащихъ намъ водахъ.

Сколько мнѣ извѣстно, то въ Эскимальтѣ есть нѣсколько пушекъ безъ лафетовъ, но что касается до Нанаимо, то онѣ остался въ такомъ же положеніи, какимъ его описалъ капитанъ Мейнъ въ 1857 году; «охраняемый старымъ компанейскимъ бастиономъ, вооруженнымъ четырьмя или пятью 12 фунтовыми заржавленными пушками, которыми большія мѣхопромышленныя компаніи обыкновенно устрашали сосѣднихъ индійцевъ». Я не знаю случая болѣе неразборчиваго примѣненія теоріи мѣстной обороны. Возможно ли ожидать, что 200 человекъ англичанъ, находясь за 15 тыс. миль отъ всякаго подкрѣпленія, могутъ держать въ страхѣ всѣ боевыя силы Соединенныхъ Штатовъ; или что они будутъ въ состояніи отразить всякую экспедицію, какую только Россія могла бы направить противъ нашихъ владѣній изъ Владивостока, Николаевска или Петропавловска. Пароходъ идущій съ скоростью 8 узловъ можетъ придти изъ этого порта въ Нанаимо въ 15 дней; подкрѣпленія же въ Нанаимо можно ожидать только черезъ Магелановъ проливъ. Пароходъ идущій этимъ путемъ съ тою же скоростію 8 узловъ, можетъ придти изъ Плимута въ Нанаимо только черезъ 80 дней. Но въ нашемъ проеѣтѣ о мобилизаціи войскъ, о Ванкуверѣ даже нѣтъ и помину.

Таковы наши военныя приготовленія для защиты нашихъ владѣній въ Сѣверномъ Тихомъ океанѣ, на сколько я могъ изучить этотъ предметъ. У насъ никто не отозвался о желѣзной дорогѣ черезъ Канаду въ Тихому океану, что она крайне

необходима; проектъ ея просто отложили въ сторону, находя, что это есть колониальное предприятие, которое не можетъ окупиться. Между тѣмъ уже сдѣлано много приготовленій для постройки дока на Эскимальтѣ, и когда онъ будетъ готовъ, то отвѣтственность 200 бравыхъ канадійцевъ удвоится во время войны. Если въ ихъ рядахъ не будетъ больныхъ, то 100 человѣкъ будутъ защищать докъ, а другіе сто будутъ охранять цѣлость Нанаймо; въ то же время Викторію и Ньюес-терлендъ непріятель обложитъ реквизиціею.

Что касается до флота, то, какъ въ Китайскомъ морѣ, такъ равно и между Ванкуверомъ и мысомъ Горномъ мы всегда держимъ большія эскадры, но только онѣ годны лишь для мирнаго времени; во время войны, за неимѣніемъ складочныхъ мѣстъ, флотъ нашъ не можетъ расширить своего круга дѣйствій на большое пространство. Только на Эскимальтѣ у насъ есть запасы въ достаточномъ количествѣ для трехъ судовъ на два года. Вслѣдствіе отсутствія какой либо постоянной системы распредѣленія нашихъ судовъ въ мирное время трудно сказать, во сколько времени, въ случаѣ какого нибудь внезапнаго разрыва, нашъ флотъ Тихаго океана можетъ быть собранъ въ данномъ мѣстѣ: вѣроятно не ранѣе двухъ мѣсяцевъ.

Ст. Валицкій.

УРАГАНЪ 1873 ГОДА ВЪ СЪВЕРНОМЪ АТЛАНТИЧЕСКОМЪ ОКЕАНѢ

ПО ИЗСЛѢДОВАНІЯМЪ

ЛОНДОНСКАГО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАГО ОТДѢЛЕНІЯ

И НОВЫЯ ШТОРМОВЫЯ КАРТУШКИ.

Въ августѣ 1873 года страшный ураганъ пронесся надъ сѣвѣрною частью Атлантическаго океана и погубилъ до 500 человекъ; болѣе тысячи судовъ потерпѣли отъ него крушеніе или были повреждены, до тысячи строеній разрушены въ окрестностяхъ мыса Бретона, въ Лабрадорѣ и Новой Шотландіи. Метеорологическій комитетъ Лондонскаго королевскаго общества поручилъ метеорологическому отдѣленію изслѣдовать это грозное явленіе природы; капитанъ Тойнби, завѣдывающій морскимъ отдѣломъ учрежденія, съ успѣхомъ выполнилъ эту задачу и издалъ въ декабрьской книжкѣ «Nautical Magazine» за 1877 г. извлеченіе изъ своего труда, который въ скоромъ времени появится, во всей подробности, въ изданіяхъ метеорологическаго отдѣленія.

Читателямъ «Морскаго Сборника», вѣроятно, пріятно будетъ ознакомиться съ интересными для науки и важными для практики результатами изслѣдованій Тойнби.

Ежедневныя метеорологическія карты сѣвернаго Атлантическаго океана. Собралъ большое число наблюденій съ судовъ, плававшихъ въ теченіи августа 1873 г. въ Атлантическомъ океанѣ, а также воспользовавшись наблюденіями постоянныхъ обсерваторій и станцій, расположенныхъ въ Америкѣ, Европѣ и Африкѣ, капитанъ Тойнби составилъ, на основаніи ихъ, метеорологическія карты сѣвернаго Атлантическаго океана за каждый день въ 7 ч. 35 м. Вашингтонскаго или 0 ч. 43 м. пополудни Гринвичскаго времени, такъ какъ за этотъ моментъ

имѣется большое число наблюдений, производимыхъ во всемъ сѣверномъ полушаріи по предложенію начальника сигналовъ Соединенныхъ Штатовъ, Майера. На этихъ картахъ обозначены стрѣлками направленіе и сила вѣтра въ каждомъ пунктѣ наблюдений, температура и высота барометра. Черезъ мѣста, имѣющія равныя высоты барометра, проведены кривыя линіи, которыя показываютъ распредѣленіе атмосфернаго давленія надъ сѣвернымъ Атлантическимъ океаномъ и сосѣдними мѣстностями; точно также проведены и линіи равныхъ температуръ. Такимъ образомъ получился рядъ метеорологическихъ картъ, соотвѣтствующихъ каждая одному физическому моменту за всѣ дни августа 1873 года.

Нормальное состояніе погоды. Карты показали, что, въ теченіи всего мѣсяца, въ восточной половинѣ средней части сѣвернаго Атлантическаго океана постоянно находилась область высокаго давленія. На картѣ 2 августа, которую капитанъ Тойяби представляетъ какъ типъ нормальнаго распредѣленія атмосферныхъ явленій за рассматриваемый мѣсяць, центръ этой области высокаго давленія показанъ къ западу отъ Азорскихъ острововъ. Выше упомянутая область имѣетъ форму овала, продольная ось котораго направляется отъ ONO къ WSW; вокругъ этого овала идутъ концентрически въ формѣ волнъ изобарныя линіи, которыя проведены на картѣ черезъ каждую $\frac{1}{10}$ дюйма. Отъ Азорскихъ о-въ до экватора изобары распредѣлены почти равномерно, такъ что на каждыя 5° широты барометръ постепенно понижается на $\frac{1}{10}$ дюйма; къ востоку, съ приближеніемъ къ берегамъ Африки, изобары идутъ нѣсколько тѣснѣе; по направленію же отъ Азорскихъ о-въ къ Вестъ-Индіи разстояніе между ними значительно больше; слѣдовательно давленіе здѣсь распредѣлено довольно равномерно; напротивъ того, къ сѣверу, около береговъ Исландіи замѣтна область постояннаго, весьма низкаго, давленія и между этимъ пунктомъ и Азорскими островами, въ особенности между широтами 53° и 60° изобары идутъ весьма тѣсно одна къ другой. Соотвѣтственно такому распредѣленію атмосфернаго давленія — вокругъ упомянутой области высокаго давленія образуется огромный воздухоторъ, въ сѣверной части котораго господствуютъ западныя вѣтры,

а. въ восточной и южной дуетъ сѣверо-восточный пассатъ; направленіе послѣднаго почти совпадаетъ съ изобарными линіями, но отклоняется нѣсколько въ сторону отъ центра высокаго давленія. Разрѣженный нагрѣтый воздухъ Африканскихъ степей производитъ слабое давленіе; оно замѣчается на картѣ около о-ва Зеленаго мыса; сюда притягиваются воздушныя теченія какъ сѣверо-восточнаго, такъ и юго-восточнаго пассатовъ; сѣверо-восточный пассатъ около западныхъ береговъ Африки переходитъ постепенно къ сѣверу и даже къ сѣверо-западу, тогда какъ съ другой стороны, юго-восточный пассатъ достигаетъ сюда въ видѣ южнаго и юго-западнаго вѣтра, такимъ образомъ здѣсь постоянно зарождаются вихри, которые, при благоприятныхъ обстоятельствахъ, развиваются въ страшные ураганы.

Начало и путь урагана.

Здѣсь получилъ свое начало и тотъ страшный ураганъ, о которомъ идетъ рѣчь. Онъ образовался, на сколько можно судить изъ недостаточныхъ впрочемъ наблюденій, 13 августа, именно около о-ва Зеленаго мыса и разразился въ этотъ день надъ судномъ *Crest of the Wave*. 14 августа ураганъ настигъ одно изъ судовъ въ 15° сѣверной широты и 38° западной долготы, далѣе, по ежедневнымъ синоптическимъ картамъ Атлантическаго океана, можно было прослѣдить постепенное движеніе центра урагана по параболѣ: — 19-го къ востоку отъ о-ва Св. Томы, 22 и 23-го нѣсколько къ западу отъ Бермудскихъ о-въ; далѣе путь урагана поворачиваетъ на сѣверо-востокъ. Наибольшей силы ураганъ достигъ именно 24 августа; въ этотъ день особенно разрушительно онъ дѣйствовалъ на берегахъ Америки и Нью-Фаундленда. Слѣдующіе дни до 27-го онъ постепенно ослабѣвалъ и наконецъ стихъ. 28-го къ востоку отъ Нью-Фаундленда опять замѣчается область слабаго давленія, хотя и не сопровождаемая сильными вѣтрами; очень можетъ быть, что этотъ минимумъ представляетъ остатокъ ослабѣвшаго урагана. Тойнби, на своей картѣ, соединилъ этотъ минимумъ пунктиромъ съ прежнимъ путемъ урагана. Затѣмъ уже несомнѣнно можно было прослѣдить движеніе

этого минимума, сопровождаемое умеренными или довольно сильными вращающимися вѣтрами на всемъ протяженіи отъ запада къ востоку, черезъ Атлантическій океанъ. 31-го онъ достигъ береговъ Ирландіи, 1 сентября — Шотландіи и 2-го береговъ Норвегіи; въ слѣдующей табличкѣ мы помѣстили, снятыя съ карты Тойнби, широты и долготы центра урагана въ 0 ч. 45 м. Гринвичскаго времени, а также суточную скорость за каждый день.

Днп.	С. Широта.	Долгота.	
14 августа.	14° 40'	37° 20' W	285 (1)
15 —	15 40	42 30	265
16 —	16 30	47 15	290
17 —	17 50	51 40	265
18 —	19 25	56 20	295
19 —	21 20	60 40	265
20 —	24 25	64 30	265
21 —	28 20	67 30	200
22 —	31 5	68 55	155
23 —	34 0	68 55	265
24 —	37 40	65 0	485
25 —	44 0	58 30	220
26 —	46 40	55 35	110
27 —	48 35	54 30	370
28 —	53 30	49 0	355
29 —	54 20	39 30	210
30 —	54 20	33 55	770
31 —	53 40	12 30	425
1 сентября.	57 55	3 20	225
2 —	59 25	3 10 0	—

(1) Эти данныя сняты съ карты небольшого масштаба и потому они даютъ только приближенныя величины, чего впрочемъ для нашей цѣли совершенно достаточно.

Изъ этой таблицы видно, что въ тропикахъ средняя скорость движенія центра урагана была около 276 миль въ сутки, при выходѣ изъ тропиковъ передвиженіе его центра уменьшилось до 200 миль. Скорость движенія минимума отъ Нью-Фаундленда до Европы достигаетъ почти 400 миль.

КОЛЕБАНИЯ ВЪ БАРОМЕТРѢ.

Въ первые дни по образованіи урагана пониженіе барометра было весьма незначительно, такъ что приближеніе его къ Вестъ-Индскимъ о-вамъ 17 августа обнаружилось въ Сомбреро на о-въ Св. Томы паденіемъ барометра только на 0,06 дюйма; на другой день барометръ упалъ нѣсколько болѣе 0,1 дюйма и затѣмъ сталъ подниматься; на Бермудскихъ о-вахъ, вблизи которыхъ ураганъ проходилъ 21, 22, 23 и 24-го и разразился тамъ страшною бурей, — барометръ упалъ только до 29,91 дюйма, 24 августа въ 4 часа по полудни Гринвичскаго времени; послѣ того было затишье и барометръ началъ подниматься. Отсюда видно, что въ тропикахъ даже малое пониженіе барометра можетъ служить признакомъ приближенія урагана; впрочемъ, какъ видно на картѣ 23 августа, въ самомъ центрѣ урагана, въ 300 миляхъ къ сѣверо-западу отъ Бермудскихъ о-вовъ, высота барометра была 29,0. Замѣчательно, что въ первые дни послѣ образованія урагана, съ 15 до 17 августа, въ области высокаго давленія барометръ колебался и стоялъ вообще ниже нормальной высоты; если это колебаніе было въ связи съ образованіемъ и движеніемъ урагана, то перемены въ высотѣ барометра на Азорскихъ о-вахъ могутъ служить признакомъ приближенія урагана къ Вестъ-Индскимъ о-вамъ.

ПРИЧИНА УСИЛЕНІЯ УРАГАНА 23 И 24 АВГУСТА.

Въ то время когда ураганъ приближался къ берегамъ Америки, надъ пространствомъ пяти озеръ въ Соединенныхъ Штатахъ, область высокаго давленія двигалась отъ запада къ востоку. Соприкосновеніе ея 23-го и 24-го съ прибли-

жавшимся ураганомъ было причиною его внезапнаго расширенія и чрезвычайнаго усиленія. Встрѣча на пути урагана береговъ материка и Нью-Фаундленда ослабила его силу.

Могъ ли ураганъ быть предсказанъ?

18-го августа на о-вѣ Св. Томы и 21-го на Бермудскихъ о-вахъ съ достовѣрностью было извѣстно о существованіи урагана и еслибы эти оба пункта были связаны телеграфомъ съ материкомъ, то, съ достаточнымъ приближеніемъ, можно было бы опредѣлить направленіе пути урагана и рассчитать когда его можно ожидать у береговъ Америки; за неимѣніемъ такихъ сообщеній, въ Вашингтонѣ до 23-го ничего не знали объ ураганѣ, но тѣмъ не менѣе, благодаря обширной и прекрасно организованной системѣ телеграфныхъ сообщеній о погодѣ, штормовые сигналы были подняты въ этотъ и слѣдующій дни на восточныхъ берегахъ Соединенныхъ Штатовъ; предостереженія эти основывались на замѣченномъ движеніи упомянутой области высокаго давленія отъ пяти озеръ на востокъ и одновременнымъ паденіемъ барометра на югъ.

Видъ урагана.

Извѣстно, что, когда ураганъ проходитъ надъ какимъ либо пространствомъ, вѣтеръ въ нѣкоторой послѣдовательности измѣняетъ свое направленіе; на основаніи большаго числа наблюденій, собранныхъ для каждаго случая отдѣльно, нѣкоторые ученые 1-й половины нынѣшняго вѣка — *Брандесъ* (1) *Эспи* (2) и *Бешъ* (3) и другіе пришли къ заключенію, что въ ураганѣ воздухъ со всѣхъ сторонъ стремится по радіусамъ къ его центру. *Дове*, разбирая вновь тотъ же ураганъ, кото-

(1) Dissertatio Physica de repentinis Variationibus in Pressione Atmosphaere observatis 1826 г. Barometrische minimum Poggendorff's Annalen (vol XIII p. 596).

(2) The Philosophy of storms. London 1841.

(3) Notes and Diagrams illustrative of the direction of the Forces acting at and near the Surface of the Earth in different parts of the Brunswick Tornado of June 19, 1835,

рый разсматривалъ Эспи, пришелъ къ совершенно обратному заключенію, а именно, что воздухъ движется по окружности круга вокругъ центра урагана; къ такому же заключенію пришли *Пиддингтонъ* ⁽⁴⁾, *Редфильдъ* ⁽⁵⁾ и другіе. Такое противорѣчіе отчасти объясняется именно тѣмъ обстоятельствомъ, что въ дѣйствительности, какъ это было выяснено этими же послѣдними учеными, а также Бейсъ-Балло и другими, воздухъ въ ураганахъ, также какъ и въ циклонахъ умѣренныхъ широтъ, двигается не по радіусамъ и не по кругамъ, а по спирали, которая составляетъ нѣкоторый уголъ съ радіусомъ, такъ что направленіе вѣтра всегда бываетъ отклонено отъ окружности къ центру. Въ послѣднее время, въ особенности съ тѣхъ поръ какъ на нѣкоторыхъ обсерваторіяхъ стараго и новаго свѣта начали составлять и издавать ежедневныя синоптическія метеорологическія карты, правило это вполне подтвердилось относительно бурь циклоническаго характера въ умѣренномъ поясѣ сѣвернаго полушарія.

Къ сожалѣнію, число наблюденій въ южной части пути урагана было такъ мало, что дѣлало невозможнымъ изслѣдовать видъ разсматриваемаго нами урагана до приближенія его къ Бермудскимъ о-вамъ. 23-го августа большинство судовъ, съ которыхъ собраны наблюденія, находились еще въ сѣверной части урагана; 24-го, при дальнѣйшемъ его движеніи на сѣверъ, вмѣются уже наблюденія на всемъ пространствѣ, занимаемомъ ураганомъ.

Капитанъ Тойнби изобразилъ на отдѣльной картѣ направленіе вѣтра во всѣхъ мѣстахъ наблюденій въ предѣлахъ урагана 25 августа 1873 года, когда онъ находился къ югу отъ Нью-Фаундленда, при чемъ оказалось, что пространство, имъ занимаемое, имѣетъ форму овала, длинная ось котораго расположена отъ ONO къ WSW; ураганъ распространяется

(4) Piddington, Sailors Hornbook for the Law of storms. London 1860 г. 3 изданіе.

(5) Hurricane of August 1831. Observations on the Hurricanes and Storms of the West-Indies and the coast of the United States (Blunt's American Coast Pilot, 12 th edit). Remarks on Mr Espy's Theory of Centripetal Storms et. c Journ. of the Franklin Institute и другія.

на западъ отъ центра далѣе нежели на востокъ. Вообще оказывается, что воздухъ вращался по спираламъ отъ правой руки къ лѣвой, смотря изъ центра и отклоняясь болѣе или менѣе отъ окружности въ сторону къ центру, при чемъ въ сѣверо-западной части отъ центра вѣтеръ преимущественно дуетъ отъ сѣвера, тогда какъ въ южной половинѣ воздухъ направляется отъ запада къ востоку. Приближаясь къ центру, спирали быстро загибаются и принимаютъ направленіе, сравнительно мало уклоняющееся отъ радіусовъ; въ сѣверо-восточной части спирали заворачиваются круче нежели въ южной и юго-западной, поэтому и перемѣны въ направленіи вѣтра слѣдуютъ быстрѣе въ сѣверо-восточной части урагана, нежели въ юго-западной. 24-го августа надъ берегами Англіи проходилъ другой вихрь, который имѣлъ точно такой же видъ.

По изслѣдованіямъ Мельдрума, ураганъ, разразившійся у О-ва св. Маврікія 25-го февраля 1860 г., имѣлъ видъ замѣчательно сходный съ ураганомъ 1873 года, съ тою лишь разницею, что спиральное вращеніе воздуха въ немъ происходило въ обратную сторону, т. е. согласно съ движеніемъ часовой стрѣлки, какъ это всегда и бываетъ въ ураганахъ южнаго полушарія. Наконецъ, по изслѣдованіямъ Клемента Лея, циклоническіе вѣтры Европы имѣютъ также видъ подобный рассматриваемому здѣсь урагану.

НАПРАВЛЕНІЕ ВѢТРА ВЪ РАЗНЫХЪ ЧАСТЯХЪ УРАГАНА.

Какъ для теоріи такъ и для установленія практическихъ правилъ, которыми должны руководствоваться корабли во избѣжаніе опасности, весьма важно изучить какой уголъ составляетъ направленіе вѣтра съ линіею, соединяющею мѣсто наблюденія съ центромъ урагана. Не такъ давно еще считали, что въ ураганѣ вѣтеръ дуетъ по окружности вокругъ центра урагана; но въ послѣднее время Мельдрумъ и Лей доказали, что направленіе вѣтра отклоняется отъ окружности въ сторону къ центру. Величину этого отклоненія, для циклоническихъ бурь въ Европѣ, Лей нашелъ около 27. Ка-

питанъ Тойнби весьма подробно изслѣдовалъ этотъ вопросъ въ ураганѣ 1873 года. Для этой цѣли онъ составилъ карты урагана въ 3 различные момента, когда положеніе его центра было точно опредѣлено и вокругъ него находилось большое число судовъ. Для каждаго корабля были точно измѣрены углы между направлениемъ вѣтра и линіею, соединяющею центръ урагана съ мѣстомъ наблюденія. Углы эти даны въ слѣдующей таблицѣ, въ которой они распредѣлены на отдѣльныя группы для каждой компасной четверти урагана и соотвѣтственно удаленію отъ его центра. Въ общемъ выводѣ даны среднія изъ всѣхъ наблюденій, не обращая вниманія на то—въ какой четверти находился корабль,—такъ что каждому наблюденію приданъ одинаковый вѣсъ. Слѣдовательно, большій вѣсъ приданъ той четверти, въ которой имѣлось большее число наблюденій. Еслибы кто пожелалъ придать каждой четверти одинаковый вѣсъ, онъ легко можетъ получить требуемый результатъ, взявъ ариметическую среднюю величину изъ данныхъ въ таблицѣ среднихъ для каждой отдѣльной четверти.

Для того чтобы получить уголъ отклоненія вѣтра отъ окружности въ сторону къ центру—слѣдуетъ вычесть 90° изъ чиселъ, показанныхъ въ этой таблицѣ (за исключеніемъ послѣдняго столбца въ которомъ дано это отклоненіе). Въ тѣхъ случаяхъ—когда число меньше 90° , вѣтеръ отклоняется отъ окружности въ сторону противоположную центру. Какъ видно изъ таблицы, эти послѣдніе случаи чрезвычайно рѣдки большею же частью направленіе вѣтра отклоняется отъ окружности въ сторону къ центру. Послѣдняя строка таблицы показываетъ, что среднее отклоненіе отъ окружности въ сторону къ центру колеблется, въ три разсмотрѣнные момента наблюденій, между 25° и 31° градусами, т. е. отъ $2\frac{1}{4}$, до $2\frac{3}{4}$, румбовъ. Послѣднее число въ этой строкѣ показываетъ, что въ среднемъ выводѣ изъ 108 наблюденій, среднее отклоненіе направленія вѣтра отъ окружности въ сторону къ центру составляетъ 28° или $2\frac{1}{2}$ румба. Изъ послѣдняго столбца видно, что чѣмъ далѣе корабль находится отъ центра урагана, тѣмъ направленіе вѣтра ближе подходитъ къ

ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УГЛЫ МЕЖДУ НАПРАВЛЕНІЕМЪ ВѢТРА И ЛИНІЕЮ, ЦИФРАМИ ОТМѢЧЕНЫ ТѢ НАБЛЮДЕНІЯ, КОГДА

Время наблюдений:		10 ч. вечера 24 августа.				6 ч. утра 25 августа.			
Четверть компаса:		NO-ая.	SO-ая.	SW-ая.	NW-ая.	NO-ая.	SO-ая.	SW-ая.	NW-ая.
Преобладающее направление вѣтра:		SO-ое.	SW-ое.	NW-ое.	NO-ое.	SO-ое.	SW-ое.	NW-ое.	NO-ое.
Въ разстояніи отъ центра мелье:	100 миль.	—	130°	111°	—	171°	99°	176°	—
	Число набл.	—	1	1	—	1	1	1	—
	средн.	—	130°	111°	—	171°	99°	176°	—
	200 миль.	114°	157°	—	113°	—	—	—	182°
	Число набл.	—	—	—	125	—	—	—	111
	средн.	—	—	—	134	—	—	—	162
	300 миль.	—	—	—	—	—	—	—	143
	Число набл.	1	1	—	3	—	—	—	4
	средн.	114°	157°	—	125°	—	—	—	187°
	400 миль.	129°	—	—	76	124°	71°	110°	135°
	Число набл.	153	—	—	126	123	—	98	120
	средн.	—	—	—	—	127	—	—	—
	500 миль.	—	—	—	—	137	—	—	—
	Число набл.	2	—	—	2	4	1	2	2
	средн.	141°	—	—	101°	128°	71°	104°	128°
	600 миль.	133°	126°	124°	126°	115°	87°	122°	142°
	Число набл.	117	—	95	88	179	113	107	186
	средн.	145	—	114	—	—	—	130	—
	700 миль.	180	—	98	—	—	—	—	—
	Число набл.	—	—	110	—	—	—	—	—
	средн.	4	1	5	2	2	2	3	2
	800 миль.	143°	126°	105°	107°	147°	100°	128°	189°
	Число набл.	—	123	77	120	121	—	131	82
	средн.	—	—	—	93	160	—	—	141
900 миль.	—	—	—	139	—	—	—	—	
Число набл.	—	1	1	3	2	—	1	2	
средн.	—	123°	77°	117°	141°	—	131°	112°	
1000 миль.	—	—	90	—	117	—	—	119	
Число набл.	—	—	98	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	123	—	—	—	—	—	
1100 миль.	—	—	130	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	4	—	1	—	—	1	
средн.	—	—	110°	—	117°	—	—	119°	
1200 миль.	—	—	112	—	—	—	92	99	
Число набл.	—	—	102	—	—	—	116	—	
средн.	—	—	123	—	—	—	84	—	
1300 миль.	—	—	—	—	—	—	73	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	115	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	124	—	
1400 миль.	—	—	—	—	—	—	124	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	101°	1	
средн.	—	—	—	—	—	—	91°	99°	
1500 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
1600 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
1700 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
1800 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
1900 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2000 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2100 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2200 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2300 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2400 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2500 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2600 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2700 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2800 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
2900 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3000 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3100 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3200 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3300 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3400 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3500 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3600 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3700 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3800 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
3900 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4000 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4100 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4200 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4300 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4400 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4500 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4600 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4700 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4800 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
4900 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
5000 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
5100 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
5200 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
5300 миль.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Число набл.	—	—	—	—	—	—	—	—	
средн.	—	—	—	—	—	—	—	—	
5400 миль.	—	—	—	—	—</				

окружности круга и чѣмъ ближе мѣсто наблюденія къ центру, тѣмъ болѣе направленіе вѣтра приближастся къ радіусу такъ что, въ разстояніи 800 миль, уголь отклоненія не превышаетъ 25° , а вблизи центра урагана, въ разстояніи отъ него менѣе 100 миль, онъ доходитъ до $43''$. Въ NO четверти уголь отклоненія, по видимому, больше нежели въ другихъ четвертяхъ, но, по недостатку наблюденій, нельзя заключить, чтобы это было общее правило.

Практическія правила для избѣжанія опасности отъ урагана.

На основаніи вышеизложеннаго видно, что для опредѣленія направленія, въ которомъ находится центръ урагана отъ корабля, стоитъ только стать лицомъ повѣтру, — тогда мѣсто урагана будетъ съ лѣвой стороны, около $2\frac{1}{2}$ румбовъ или 28° впереди линіи перпендикулярной къ направленію вѣтра. На основаніи этого вывода и изслѣдованій Мельдрума, Клемента Лея и друг. составлена слѣдующая таблица для опредѣленія—въ какомъ направленіи отъ корабля находится центръ урагана въ сѣверномъ полушаріи.

Наблюдаемый вѣтеръ	Направленіе, на которомъ находится центръ урагана отъ мѣста наблюденія.
Сѣверный.	OSO или нѣсколько болѣе къ S
Восточный	SSW ~ » » » » » къ W
Южный	WNW » » » » » къ N
Западный.	NNO » » » » » къ O

Отсюда слѣдуетъ, что для удаленія корабля изъ опасной половины урагана необходимо держаться не на фордевиндѣ, какъ это требовалось прежними правилами, но въ бакштагъ правымъ галсомъ; слѣдуя этому правилу корабль удалится отъ урагана даже и въ томъ случаѣ, когда вращеніе воздуха совершается по кругу. Указанная табличка составлена для средняго вывода; но мы видѣли, что отклоненіе направленія вѣтра въ сторону къ центру увеличивается съ приближеніемъ къ центру, такъ что, въ разстояніи 100 или 200 миль отъ него, корабль, не успѣвшій заблаговременно выйти

изъ области урагана, все болѣе и болѣе увлекается къ центру; удалиться отъ него онъ уже не можетъ.

Если собранныя до сихъ поръ наблюденія еще не достаточны для убѣжденія, что всегда, во всѣхъ ураганахъ вращеніе происходитъ именно такъ, какъ это нашли упомянутые ученые, то во всякомъ случаѣ уже одна возможность того факта, что съ приближеніемъ къ урагану вѣтеръ принимаетъ направленіе болѣе близкое къ радіусу, указываетъ на необходимость, съ самаго начала приближенія урагана, взять курсъ удаляющій корабль отъ опасности; при этомъ слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что въ тропикахъ часто даже самое незначительное отклоненіе барометра отъ его нормальнаго состоянія служитъ уже признакомъ приближенія урагана.

Соотвѣтственно приведеннымъ правиламъ, найденнымъ для сѣвернаго полушарія, въ южномъ полушаріи, для избѣжанія урагана, слѣдуетъ держать бакштагъ лѣвымъ галсомъ, такъ какъ здѣсь вращеніе происходитъ въ обратную сторону.

ВѢРХНЕЕ ТЕЧЕНІЕ ВОЗДУХА.

На картахъ Тойнби встрѣчаются, впрочемъ въ весьма рѣдкихъ случаяхъ, и наблюденія надъ движеніемъ облаковъ въ верхнихъ слояхъ атмосферы; эти, весьма важныя, наблюденія, указываютъ на существованіе обратныхъ пассатовъ и проч. Особенно интересны наблюденія на Вашингтонской горѣ; они показываютъ, что въ верхнихъ слояхъ тамъ дуетъ почти постоянный западный вѣтеръ съ среднею скоростью отъ 40 до 50 миль въ часъ; въ нѣкоторыхъ же случаяхъ скорость его достигаетъ и 100 миль.

Желательно продолжать подобныя изслѣдованія; какъ для изученія урагановъ, такъ и для изслѣдованій нормальнаго состоянія погоды надъ Атлантическимъ океаномъ, необходимы дальнѣйшія подобныя изслѣдованія изо дня въ день въ теченіе, по крайней мѣрѣ, одного года, что и предпринято метеорологическимъ бюро въ Лондонѣ.

Новыя штормовыя картушки.

Для опредѣленія направленія, въ которомъ находится центръ урагана отъ корабля, моряки употребляютъ, такъ называемыя, штормовыя картушки.

Этотъ простой практическій способъ основанъ на предположеніи, что въ ураганѣ вѣтеръ вращается вокругъ центра по кругу, отъ правой руки къ лѣвой, въ сѣверномъ полушаріи и отъ лѣвой къ правой, смотря изъ центра, въ южномъ полушаріи. Соответственно этому чертятся двѣ картушки—одна для сѣвернаго, другая для южнаго полушарія.

Внѣшній кругъ, отмѣченный стрѣлкою, указывающею направленіе отъ правой руки къ лѣвой, изображаетъ вращательное движеніе воздуха въ ураганѣ сѣвернаго полушарія; черезъ центръ этого круга, изображающій центръ урагана, проведена линія *NS*, которая представляетъ направленіе меридіана. На внѣшнемъ кругѣ, черезъ каждые 2 румба, отмѣчено направленіе вѣтра, соответствующее данной точкѣ окружности; на сѣверной части внѣшняго круга движеніе воздуха происходитъ отъ востока и здѣсь стоитъ буква *O*; противъ *S*, внутри круга, на внѣшней части картушки обозначенъ *W* и т. д. Если эта картушка будетъ приставлена къ мѣсту корабля на картѣ тою точкою, которая соответствуетъ наблюдаемому направленію вѣтра и если притомъ картушка будетъ поворочена около этой точки такъ, чтобы линія *NS* приняла направленіе меридіана, — то центръ ея укажетъ центръ урагана. Для удобства картушку чертятъ на роговой, или вообще прозрачной, бумагѣ. Такія прозрачныя картушки приложены къ прекрасному труду Н. И. Казнакова: «Вращающіеся штормы». С.-Петербургъ 1863 г.

Въ книгѣ этой увлекательно изложены интересные результаты изслѣдованій урагановъ, произведенныхъ различными учеными и вмѣстѣ съ тѣмъ даны практическія указанія морякамъ, — какъ пользоваться этими изслѣдованіями для избѣжанія опасности отъ урагана и для извлеченія возможной пользы изъ этихъ страшныхъ явленій природы. Трудъ г. Казнакова служитъ русскимъ капитанамъ прекраснымъ руко-

водствомъ для маневрированія на кораблѣ застигнутомъ ураганомъ.

Нынѣ изслѣдованія капитана Тойнби окончательно доказали, что въ ураганахъ воздухъ вращается не по кругу, а по спираламъ, устремляясь къ центру; уклоненіе, какъ мы видѣли, въ среднемъ выводѣ составляетъ около 2 румбовъ; по этимъ новымъ, болѣе точнымъ выводамъ, — если наблюдатель станетъ лицомъ противъ вѣтра, то центръ урагана будетъ находиться отъ него (въ сѣверномъ полушаріи) вправо на 10 румбовъ, (а не на 8, какъ указано старыми правилами). Согласно съ этимъ должна быть измѣнена и штормовая картушка; сохранивъ въ ней прежнее положеніе внутренняго круга, въ которомъ обозначена меридіональная линія, слѣдуетъ повернуть ея внѣшній кругъ съ компасными румбами, соотвѣтствующими направленію вѣтра, на 2 румба отъ лѣвой руки къ правой въ сѣверномъ полушаріи и настолько же въ обратную сторону для картушки южнаго полушарія. Такія измѣненныя картушки я представилъ на приложенномъ чертежѣ и позволяю себѣ предложить ихъ вниманію нашихъ моряковъ. Очевидно, что ими пользуются точно также какъ и прежними, т. е. прикладываютъ къ мѣсту корабля на картѣ тою точкою внѣшняго круга, на которой написанъ румбъ наблюдаемаго вѣтра и поворачиваютъ картушку такъ, чтобы линія *NS* приняла направленіе параллельное меридіану; тогда радіусъ круга составитъ съ направленіемъ вѣтра уголъ въ 10 румбовъ, а слѣдовательно центръ круга укажетъ въ какомъ направленіи отъ корабля находится центръ урагана. Для большей наглядности я начертилъ на картушкѣ стрѣлки, обозначающія направленіе вѣтра въ ураганахъ; причемъ на внѣшнемъ кругѣ обозначено направленіе вѣтра соотвѣтствующее разстоянію 300 — 400 миль, а внутренній кругъ соотвѣтствуетъ разстоянію менѣе 100 миль отъ центра. Стрѣлки эти въ то же время наглядно доказываютъ справедливость приведеннаго правила для отысканія центра урагана и напоминаютъ какъ, въ дѣйствительности, происходитъ вращеніе вѣтра. Въ правилахъ маневрированія корабля въ ураганѣ, изложенныхъ г. Казнаковымъ, требуется, на основаніи изложеннаго, ввести слѣдующее измѣненіе:

Въ случаѣ, если корабль находится въ опасной половинѣ урагана и именно на пути его, то по прежнимъ правиламъ корабль долженъ спуститься на фордевиндъ; по новымъ же изслѣдованіямъ намъ извѣстно, что корабль, спускаясь на фордевиндъ по спирали, приближается къ центру, и для удаленія отъ него слѣдуетъ, въ упомянутомъ случаѣ, держать сначала бакштагъ правымъ галсомъ и затѣмъ, по мѣрѣ удаленія отъ центра, приводить все круче и круче.

Въ южномъ полушаріи корабль, въ подобномъ случаѣ, долженъ держаться лѣвымъ галсомъ. Во всемъ остальномъ правила остаются прежнія; должно только помнить, что вдали отъ центра урагана всѣ условія болѣе благопріятны для своевременнаго удаленія отъ опасности; напротивъ въ недалекомъ разстояніи маневрированіе крайне затрудняется не только вслѣдствіе ужасной силы вѣтра, но также и вслѣдствіе большаго стремленія вѣтра къ центру.

М. Рыкачевъ.

ГОНИОГРАФЪ

или

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ПРОТРАКТОРЪ СЪ ЗЕРКАЛАМИ.

Инструментъ этотъ, изобрѣтенный мичманомъ императорскаго австрійскаго флота Константиномъ Поттомъ (Pott), даетъ возможность графически рѣшать задачу Потенота: *по тремъ известнымъ точкамъ, опредѣлить четвертую, въ которой находится наблюдатель*, а потому его съ выгодою можно употреблять, какъ въ прибрежномъ плаваніи, такъ и при снятіи плановъ мѣстности, при межевыхъ работахъ, и проч., словомъ, во всѣхъ обстоятельствахъ, гдѣ встрѣчается эта задача.

Это, сходный съ секстаномъ, отражательный инструментъ, которымъ одновременно измѣряютъ два угла въ той же горизонтальной плоскости, получаемые передвиженіемъ соединенныхъ съ зеркалами линеекъ.

Сдѣлавъ наблюденіе, останется только, помѣстивъ инструментъ на карту, гдѣ нанесены три визированныя точки, такимъ образомъ, чтобы края линеекъ проходили черезъ эти точки—обозначить вершину угловъ, которая и укажетъ мѣсто наблюдателя.

ОПИСАНІЕ ИНСТРУМЕНТА.

Средняя линейка *A* (фиг. 1) служитъ основаніемъ инструмента и соединяется съ двумя линейками *B* и *B'* шарниромъ *D*, около котораго эти послѣднія могутъ вращаться. Точка пересѣченія лѣваго края (прямолинейнаго) средней

н. оф.

линейки, и внутреннихъ скошенныхъ краевъ линеекъ B и B' находится на оси шарнира. Одна изъ подвижныхъ линеекъ можетъ вращаться въ правую сторону, а другая въ лѣвую, отъ средней линейки, въ плоскости верхней стороны этой послѣдней, такъ что подвижныя линейки могутъ образовывать съ прямымъ краемъ линейки A различные углы, отъ нуля (когда линейки сойдутся) до 130° . Кромѣ того, каждая изъ подвижныхъ линеекъ, вращеніемъ въ обратную сторону, можетъ немного перейти нулевое дѣленіе, если при этомъ другая линейка отодвинута.

Стержень шарнира, по направленію своей оси, имѣетъ сквозное отверстіе, такъ что, помощью иглы, можно обозначить, на находящейся подъ инструментомъ картѣ, точку пересѣченія трехъ линеекъ.

Линейка A прикрѣплена къ лимбу F , центръ котораго находится на оси шарнира d . Подвижныя линейки B и B' снабжены закраинами o и o' , немного прикрывающими внѣшнюю часть лимба и верниерами u и u' , прилегающими къ внутренней сторонѣ лимба, позволяющими отсчитывать минуты.

Прямой край средней линейки и его продолженіе представляетъ среднюю линію инструмента; свободный конецъ той же линейки составляетъ переднюю часть инструмента, а верхняя ея сторона представляетъ плоскость инструмента.

Часть средней линейки, находящаяся позади шарнира, утолщена и расширена въ обѣ стороны.

На этой утолщенной части утверждена стойка съ оправою g' , въ которую можно ввинтить или діоптръ, или зрительную трубу, ось которой параллельна средней линіи инструмента. Съ каждой стороны стойки съ оправою и въ возможно близкомъ между собою разстояніи находятся зеркала S и S' , установленныя перпендикулярно къ плоскости инструмента. Замѣтимъ, что по отношенію къ плоскости инструмента лѣвое зеркало находится выше праваго. Оба зеркала подвижны около осей b и b' , перпендикулярныхъ къ плоскости инструмента и находятся въ равномъ разстояніи отъ оси d ($bd = b'd$).

На верхней поверхности подвижных линеекъ помѣщены двѣ цапфы z и z' , которыя могутъ вращаться около осей a и a' , перпендикулярныхъ къ плоскости инструмента и удаленныхъ на то же равное разстояніе отъ точки b , на которое отъ этой послѣдней удалены оси зеркалъ, такъ что $ad=bd=b'd=a'd$.

Цапфы z и z' , на извѣстной высотѣ отъ плоскости инструмента и въ направленіи параллельномъ этой плоскости имѣютъ каждая по съвозному цилиндрическому отверстию, сквозь которыя проходятъ, хорошо въ нихъ притертые, два скользящіе стержня $-I$ и I' , укрѣпленные неподвижно къ основаніямъ стоекъ соответствующихъ зеркалъ S и S' . Такимъ образомъ, движеніе каждаго зеркала неизбежно связано съ движеніемъ линейки той же стороны.

Между стойкою трубы g и шарніеромъ линеекъ D , въ оправѣ N , находящейся на средней линіи инструмента, имѣется два малыхъ зеркала z и z' , помѣщенные одно подъ другимъ и установленныя такимъ образомъ, чтобы каждое изъ нихъ получало изображеніе одного изъ зеркалъ S и S' и отражало его въ трубу параллельно средней линіи инструмента.

Въ оправѣ, со стороны ея обращенной къ трубѣ, сдѣланы вырѣзки, открывающія всю поверхность зеркалъ.

Между двумя зеркалами оставленъ небольшой промежутокъ, около 6 миллиметровъ, позволяющій смотрѣть сквозь оправу, такъ какъ онъ соответствуетъ отверстию W имѣющемуся на другой сторонѣ оправы.

Ось трубы P находится на одной высотѣ надъ плоскостью инструмента съ серединою отверстия W , такъ что, смотря въ трубу, можно видѣть сквозь оправу черезъ отверстие W и, кромѣ того, можно видѣть части верхняго и нижняго зеркалъ z и z' .

Когда подвижныя линейки поставлены на нуль и когда, слѣдовательно, скошенныя ихъ грани закрываютъ прямой край средней линейки, то большія подвижныя зеркала должны быть совершенно параллельны соответствующимъ малымъ зеркаламъ. Вслѣдствіе этого, большія зеркала утверждены

мастеромъ неподвижно, а малыя—установлены подобно малымъ зеркаламъ секстана, что позволяетъ возстановлять параллельность зеркалъ, въ случаѣ нарушенія таковой отъ употребленія инструмента.

Съ этою цѣлью въ передней части оправы имѣется два винта m и m' , которые, будучи вращаемы ключемъ, сообщаютъ малымъ зеркаламъ незначительное вращательное движеніе около вертикальныхъ ихъ осей.

Для исправленія перпендикулярности зеркалъ имѣются подобные же винты, изъ коихъ находящійся въ верхней части оправы служитъ для верхняго зеркала, а другой винтъ, помѣщенный у нижней части оправы и впущенный въ поверхность инструмента, служитъ для нижняго зеркала и также вращается помощью ключа вводимаго снизу.

Одинъ и тотъ же ключъ служитъ для всѣхъ четырехъ винтовъ.

Верхняя часть стойки трубы оканчивается головкою u , отвинтивъ малый винтъ, стойка можетъ имѣть небольшое движеніе въ своемъ гнѣздѣ вверхъ и внизъ. Винтъ съ головкою g находится въ соединеніи лимба съ среднею ливейкою.

Эти двѣ головки служатъ для того, чтобы за нихъ браться какъ при доставаніи, такъ и при укладѣ инструмента въ ящикъ, а равно и во время работъ, при наложеніи инструмента на карту или на столъ.

Рукоятка H служитъ для держанія инструмента во время наблюденій. Эта рукоятка своимъ четырехграннымъ концомъ вставляется въ инструментъ снизу подъ оправою малыхъ зеркалъ N и прочно удерживается на своемъ мѣстѣ помощью пружины, помѣщенной на наружной сторонѣ оправы N , въ передней ея части. Пуговкою f можно удалить конецъ пружины отъ грани рукоятки, когда эту послѣднюю желаютъ вынуть.

Чтобы, разъ сдѣлавши наблюденіе, линейки оставались неподвижными и углы не могли измѣняться, пуговицы z и z' снабжены нажимными винтами E и E' , которыми закрѣпляются стержни I и I' .

Маленькія пуговицы n и n' , помѣщенные на серединахъ подвижныхъ линеекъ, служатъ для передвижанія этихъ послѣднихъ. Наконецъ, на верхней части шарніера линеекъ, вырѣзана прямолинейная черта, перпендикулярная къ средней линіи инструмента (прямой край средней линейки) и проходящая черезъ центръ шарніера линеекъ.

Инструментъ этотъ, кромѣ земной зрительной трубы имѣеть еще діоптръ съ двумя находящимися одно надъ другимъ окулярными отверстіями, изъ коихъ верхнее служитъ для наблюденія угловъ лѣвой стороны, а нижнее для угловъ правой стороны.

ДѢЙСТВІЕ ИНСТРУМЕНТОМЪ, ЕГО ТЕОРІЯ И ТОЧНОСТЬ.

Горизонтальные углы измѣряютъ этимъ инструментомъ совершенно также, какъ и секстаномъ. Держа инструментъ въ горизонтальномъ положеніи, черезъ отверстіе имѣющаеся между малыми зеркалами z и z' , визируютъ тотъ изъ трехъ предметовъ, который находится въ серединѣ n , двигая линейки, а слѣдовательно, и зеркала S и S' производятъ совмѣщеніе изображенія предметовъ праваго и лѣваго съ визируемымъ непосредственно, за тѣмъ, закрѣпляютъ линейки помощью нажимныхъ винтовъ E и E' .

Углы образуемые линейками равны угламъ составляемымъ между собою лучами зрѣнія, какъ видно изъ нижеслѣдующаго объясненія.

По законамъ отраженія, когда изображенія предметовъ совмѣщаются, то зеркала той-же пары образуютъ между собою углы равные половинѣ угла, составляемыхъ лучами зрѣнія. Слѣдовательно, остается лишь доказать, что часть дуги описываемая линейкою вдвое болѣе дуги описываемой въ то же время соотвѣтствующимъ зеркаломъ. Когда линейки на нулѣ, т. е. когда онѣ не образуютъ никакого угла, то зеркала каждой пары параллельны (какъ сказано при описаніи инструмента). При устройствѣ инструмента принято за правило, чтобы разстоянія осей подвижныхъ зеркалъ и оправъ z и z' до центра шарніера были равны между собою;

предположимъ, что изъ точки d , какъ изъ центра, радіусомъ, равнымъ этому разстоянію, описанъ кругъ, то уголъ составляемый среднею линіею съ линейкою, будетъ угломъ при центрѣ, а уголъ образуемый тою же линіею съ соотвѣтствующимъ стержнемъ, а слѣдовательно и зеркаломъ съ которымъ онъ соединенъ, будетъ угломъ вписаннымъ въ тотъ же кругъ, а такъ какъ оба эти угла заключаютъ между своими сторонами ту же дугу, то уголъ при центрѣ будетъ вдвое болѣе угла при окружности. Отсюда слѣдуетъ, что линейка перемѣстится на уголъ вдвое большій противъ угла, на который передвинется соотвѣтствующее зеркало, т. е. уголъ составляемый линейкою будетъ равенъ наблюдаемому углу.

Относительно точности наблюдаемыхъ угловъ мы должны замѣтить, что при хорошо-провѣренномъ инструментѣ углы эти получаются съ точностью почти до 1 минуты. Такая степень точности многимъ превосходитъ ту, которая достигается при самыхъ точныхъ графическихъ работахъ, дающихъ углы, вслѣдствіе толщины линій, съ погрѣшностью до 3 минутъ.

Но погрѣшность эта можетъ увеличиться вслѣдствіе неправильнаго положенія зеркалъ, при которомъ они не будутъ параллельны въ то время, когда линейки на нулѣ. Однако, погрѣшности этой весьма легко избѣжать. Малыя зеркала, которыя, для устраненія этой погрѣшности, нужно провѣрить, снабжены, подобно малымъ зеркаламъ секстана, винтами, которыми дѣйствуютъ такъ же какъ при повѣркѣ малыхъ зеркалъ секстана. Кромѣ того, малыя зеркала хорошо защищены своею оправою, а большія зеркала прочно укрѣплены въ своихъ рамкахъ, такъ что, установивъ хорошо однажды зеркала, весьма рѣдко придется повторять эту операцію.

Когда изъ наблюденій получатся два угла задачи Потенота, то, вынувъ рукоятку, кладутъ инструментъ на карту и тогда, какъ мы уже сказали въ началѣ, легко и съ точностью опредѣляется искомое положеніе наблюдателя.

При употребленіи отражательнаго протрактора для рѣше-

віа различныхъ задачъ (напримѣръ при рекогносцировкахъ), можно помѣщать ось d шарніера на данную точку карты или планшета. Съ этою цѣлью, черезъ данную точку на картѣ проводятъ въ произвольномъ направленіи линію, представляющую лучъ зрѣнія; потомъ, черезъ ту же точку проводятъ линію перпендикулярную первой; за тѣмъ, положивъ инструментъ на карту и совмѣстивъ прямолинейный край средней линейки съ первою изъ начерченныхъ на картѣ линій, двигаютъ ее до тѣхъ, поръ, пока вырѣзанная на инструментѣ, перпендикулярная къ средней линіи и проходящая черезъ d черта, покроетъ перпендикулярную линію проведенную на картѣ.

Замѣчанія относительно выбора точекъ, служащихъ для опредѣленія мѣста.

Относительно визируемыхъ предметовъ, въ особенности слѣдуетъ принять въ расчетъ ихъ положеніе и ихъ удобство въ физическомъ отношеніи. Что касается положенія точекъ, то мы должны замѣтить, что можетъ представиться случай, при которомъ непосредственное рѣшеніе задачи Потенота невозможно. Такой случай имѣетъ мѣсто когда пунктъ наблюденія K (фиг. 2) приходится на окружности, проходящей черезъ три визируемыхъ точки (которыя, начиная слѣва, пусть будутъ изображены V , Y и X)

Въ этомъ случаѣ, лучи зрѣнія, проведенные изъ всякой точки окружности къ точкамъ V , Y и X , составляютъ между собою тѣ же равные попарно углы. Если точка K находится на окружности проходящей черезъ V , Y и X , то мы знаемъ изъ свойствъ круга, что сумма двухъ противоположныхъ угловъ четырехугольника, вписаннаго въ кругъ, равна 180° . А потому, въ избѣжаніе того чтобы точка K находилась на окружности, нужно выбрать эту точку такимъ образомъ, чтобы сумма угловъ VYX и VKX была болѣе или менѣе 180° , и чѣмъ эта сумма будетъ болѣе разниться отъ 180° , тѣмъ точка K будетъ болѣе удалена отъ окружности, проходящей черезъ три визируемыя точки.

Въ близкомъ разстояніи отъ окружности четвертая точка не будетъ опредѣлена съ точностью, которая увеличится по мѣрѣ удаленія пункта наблюденія отъ окружности. А потому слѣдуетъ выбирать пунктъ такимъ образомъ, чтобы сумма противоположныхъ угловъ какъ можно болѣе разнилась отъ 180° въ ту или другую сторону, примѣрно какъ точки K' и K'' . Впрочемъ, въ большей части случаевъ можно приблизительно видѣть, нанеся точку помощью инструмента, — не представится ли такой случай. Если точки V , Y и X лежатъ на прямой линіи (напримѣръ при берегѣ съ прямолинейнымъ очертаніемъ), то окружность, на которой будутъ находиться эти три точки, будетъ имѣть радіусъ безконечной величины. Если сумма измѣренныхъ изъ пункта наблюденія угловъ достигаетъ или превосходитъ 180° , то пунктъ наблюдателя будетъ находиться внутри треугольника, образуемаго тремя точками V , Y и X . Въ этихъ двухъ послѣднихъ, рассмотрѣнныхъ нами, случаяхъ, задача Потенота всегда имѣетъ рѣшеніе.

Точка пересѣченія двухъ линій опредѣлится тѣмъ точнѣе, чѣмъ уголъ, подъ которымъ онѣ пересѣкаются, ближе къ прямому; а потому, точки V , Y и X слѣдуетъ выбирать такимъ образомъ, чтобы лучи зрѣнія, направленные къ этимъ точкамъ, составляли между собою углы близкіе къ 90° въ ту или другую сторону. Если углы болѣе чѣмъ по 90° , то точка K будетъ приходиться внутри треугольника VYX ; самый же выгодный случай, при которомъ получится сколь возможно точное пересѣченіе, тотъ, когда пунктъ наблюденія будетъ вблизи центра окружности.

Что касается удобства точекъ, въ физическомъ отношеніи и въ отношеніи степени опредѣленности ихъ положенія, то преимущественно избираютъ такія изъ нихъ, положеніе которыхъ хорошо извѣстно и которыя ясно обозначаются; такія точки суть: триангуляціонные знаки, колокольни, маяки, вѣхи и проч. А такъ какъ подобныя предметы не всегда встрѣчаются, то берутъ вершины горъ, оконечности мысовъ или другія подобныя имъ точки, коихъ положеніе можетъ быть опредѣлено съ точностью. Наконецъ, такое же удобство

представляетъ выборъ точекъ находящихся на одномъ уровнѣ; но все-таки, при выборѣ точекъ, слѣдуетъ отдавать предпочтеніе тѣмъ изъ нихъ, которыхъ положеніе съ точностью извѣстно, потому что всегда можно пользоваться горизонтальными проекціями точекъ не находящихся на одномъ и томъ же уровнѣ.

УПОТРЕБЛЕНІЕ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РѢШЕНІЯ РАЗЛИЧНЫХЪ ЗАДАЧЪ.

Отражательный протракторъ съ зеркалами, воспроизводящій углы непосредственно самымъ наблюденіемъ, позволяетъ рѣшать не только задачу Потенота, но еще многія другія задачи, встрѣчающіяся въ морѣ и на берегу.

а) *Употребленіе въ морѣ.*

1) Этотъ инструментъ дѣлаетъ возможнымъ разрѣшеніе чаще всего встрѣчающейся въ прибрежномъ плаваніи задачи: «опредѣлить мѣсто судна тремя пеленгами», гораздо быстрѣе и точнѣе нежели пель-компасомъ, такъ какъ устраняются погрѣшности компаса. Имѣя на мостикѣ столъ для картъ, вахтенный офицеръ, находясь въ виду береговъ, можетъ во всякій моментъ опредѣлять мѣсто судна, не сходя съ мостика.

При этомъ совершенно избѣгаются ошибки происходящія отъ пеленговъ и девиаціи, такъ какъ углы получаются непосредственно изъ наблюденія.

Кромѣ того, если судно идетъ съ большою скоростью, то нѣтъ надобности уменьшать ходъ для пеленгованія, такъ какъ оба угла берутся одновременно; промежутка между измѣреніями совсѣмъ не существуетъ.

2) Если встрѣтится случай описанный выше, когда задача Потенота не имѣетъ рѣшенія, то и здѣсь можно съ выгодой воспользоваться инструментомъ.

Углы измѣряютъ какъ обыкновенно и въ тотъ же моментъ берется (другимъ наблюдателемъ) пеленгъ одной изъ точекъ помощью пель-компаса. Пеленгъ этотъ наносятъ на карту и онъ служитъ для ориентированія инструмента при опредѣле-

віи искомой точки. Мѣсто, опредѣленное такимъ способомъ, всегда будетъ вѣрнѣе мѣста, опредѣляемаго пеленгами.

3) Имѣя только двѣ точки для опредѣленія мѣста, можно также воспользоваться инструментомъ. вмѣсто опредѣленія пункта пересѣченіемъ двухъ пеленговъ, берутъ только одинъ пеленгъ и въ то же время измѣряютъ протракторомъ уголъ между двумя точками. Пеленгъ наносятъ на карту и она служитъ для ориентированія измѣреннаго угла, при чемъ, если разстояніе до визируемыхъ предметовъ велико въ сравненіи съ разстояніемъ между самими предметами, то мѣсто наблюдателя опредѣлится точнѣе, нежели посредствомъ двухъ пересѣкающихся подъ острымъ угломъ пеленговъ.

4) Для всѣхъ задачъ (въ прибрежномъ плаваніи, при опредѣленіи разстояній до плавающихъ щитовъ), разрѣшаемыхъ съ помощью отражательныхъ инструментовъ, можно съ выгодною употреблять протракторъ, при чемъ избѣгается построеніе угловъ, влекущее къ ошибкамъ и составляющее потерю времени.

5) При описи береговъ инструментъ этотъ можетъ служить не только для опредѣленія береговыхъ пунктовъ (смотри § 6), но также и для опредѣленія мѣстъ бросанія лота.

Съ помощью описываемаго протрактора можно опредѣлять глубины мѣстъ въ виду береговъ, примѣняя почти всегда задачу Потенота, и при томъ съ большою экономіею во времени, потому что, располагая удобною шлюпкою, напримѣръ паровымъ барказомъ, можно тотчасъ же нанести глубину на карту.

Такимъ образомъ, избѣгаются ошибки происходящія отъ девиации, ошибки могущія случиться при отчетахъ, ихъ записываніи и при черченіи самыхъ угловъ, потому что всѣ эти приемы становятся лишними. Наконецъ самая операція производится быстрѣе, что имѣетъ большое значеніе въ томъ случаѣ, когда она представляется часто, какъ это бываетъ при промѣрѣ.

6) *Употребленіе на берегу.*

6) На берегу инструментъ этотъ употребляется при составленіи картъ и плановъ мѣстности. Онъ даетъ возможность

опредѣлять желаемое число точекъ внутри главныхъ треугольниковъ, для чего нѣтъ надобности устанавливать мензулу при составленіи карты или межевого плана, чертежа желѣзной дороги и т. п.

Если снимаемая мѣстность содержитъ лишь наблюдаемое число триангуляціонныхъ точекъ, то, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, можно уже начать составленіе карты, не прибѣгая къ черченію треугольниковъ на бумагѣ. Отсюда экономія времени и денегъ, потому что какъ издержки на постановку отличительныхъ знаковъ, такъ и время необходимое для ихъ разстановки, сократятся до *минимума*.

Такъ какъ пункты опредѣляются скорѣе и легче, то можно нанести гораздо большее число ихъ и при томъ съ большею точностью, нежели графическимъ способомъ.

7) Инструментъ этотъ весьма полезенъ при провѣркѣ стараго плана, не нуждаясь для этого въ прежнихъ старыхъ отличительныхъ знакахъ, но пользуясь только нѣкоторыми хорошо извѣстными пунктами (колокольни и друг.) и разрешая задачу Потенота.

8) Инструментъ этотъ даетъ возможность провѣрить любой пунктъ составленнаго прежде плана, не прибѣгая къ установкѣ мензулы.

9) Если какой нибудь уголъ долженъ быть провѣшенъ (при составленіи плана зданія, желѣзной дороги, укрѣпленія и т. д.), то въ этомъ случаѣ съ успѣхомъ можно употребить протракторъ. Для этого, установивъ линейку соотвѣтствующей стороны на величину даннаго угла и помѣстившись въ вершинѣ его, визируютъ на какую нибудь точку одной стороны даннаго угла, то при этомъ каждый предметъ мѣстности, изображеніе котораго будетъ находиться надъ или подъ (смотря по тому, какая линейка употреблена) точкою визируемою непосредственно, будетъ находиться на другой сторонѣ даннаго угла въ искомомъ направленіи.

10) Если не имѣется точнаго положенія пункта, вслѣдствіе того что исчезъ обозначавшій его знакъ или вырвана вѣха, то его можно отыскать съ помощью протрактора, если только извѣстны углы измѣренные изъ этого пункта

между другими точками. Для этого линейки инструмента устанавливаютъ соответственно величинѣ угловъ и, помѣстившись не далеко отъ искомаго пункта, визируютъ среднюю точку; затѣмъ, измѣняютъ свое положеніе двигаясь вправо, влѣво, впередъ и назадъ, до тѣхъ поръ, пока изображенія трехъ точекъ не совмѣстятся,—это положеніе и опредѣлить искомый пунктъ.

11) Такъ какъ обращеніе съ этимъ инструментомъ весьма легко, то онъ можетъ служить и для опредѣленія разстояній при стрѣльбѣ. По прибытіи батареи на позицію, тотчасъ можно опредѣлить ея положеніе и, слѣдовательно, разстояніе до обстрѣливаемой крѣпости или селенія.

12) При рекогносцировкѣ мѣстности, которой имѣется планъ, желая опредѣлить точку помѣщенную внѣ извѣстныхъ пунктовъ, то если откроются вдали извѣстныя точки (вершина горы, городъ, селеніе), визируютъ одну изъ таковыхъ точекъ, по возможности наиболѣе отдаленную, и непосредственное изображеніе ея совмѣщаютъ съ изображеніемъ точки, положеніе которой желаютъ опредѣлить. Затѣмъ, проведя на картѣ линію черезъ точку, изъ которой наблюдали и извѣстную визированную точку, помѣщаютъ среднюю линейку инструмента на эту линію такъ, чтобы центръ шарніера находился надъ пунктомъ наблюдателя, то при этомъ линейка соответствующей стороны будетъ совершенно точно проходить чрезъ искомую точку.

Въ заключеніе, скажемъ, что инструментъ этотъ можетъ оказывать разнообразныя услуги въ путешествіи или при рекогносцировкахъ, когда явится надобность быстро снять планъ неизвѣстной мѣстности.

Перев. Н. Л.

САМОВЫКЛАДЫВАЮЩИЯСЯ ШЛЮПОЧНЫЯ ТАЛИ

ХИЛЛЯ И КЛЕРКА.

Спускной приборъ описанный ниже принадлежит гг. Hill и Clarke и основанъ на этомъ же принципѣ, какой описанъ въ статьѣ лейтенанта *Θ. В. Дубасова* («*Морской Сборникъ*» 1876 г. № 2 неоф. отд. стр. 59) относительно прибора *Edward. J. Hill*, но съ нѣкоторыми измѣненіями появившимися на Филадельфійской выставкѣ 1876 года, а потому мы и сочли возможнымъ помѣстить описаніе этого прибора въ настоящее время, заимствуя его изъ «*Revue Maritime et Coloniale*».

Изобрѣтеніе *Hill et Clarke* состоитъ въ томъ, что обыкновенный гакъ нижняго блока шлюпочныхъ талей замѣненъ здѣсь двумя звеньями *a* и *b* (фиг. 1), при чемъ звено *b* введено въ коушъ нижняго блока.

Подъемный рымъ или крюкъ у шлюпки замѣняется желѣзнымъ стержнемъ *c*, который нижнимъ своимъ концомъ наглухо укрѣпленъ въ килѣ, а верхній конецъ его соединенъ съ гакомъ *d*, свободно вращающимся около горизонтальнаго болтика *e*.

Гакъ *d* имѣетъ загнутыя оконечности *m* и *n* и снабженъ двумя предохранительными задержками *g, g*, вращающимися на общей оси *o*.

Закладываніе талей состоитъ въ томъ, что звено *a* соединяютъ съ гакомъ *d*, при чемъ закидываютъ за звено и предохранительныя задержки *g, g*.

Шкентеля *f* служатъ для стягиванія между собою звеньевъ *b* и *b* помощью небольшихъ талей. Шкентеля при спускѣ шлюпки служатъ для того, чтобы носовыя и кормовыя тали выкладывались одновременно.

Предохранительныя задержки *g, g* служатъ для предохраненія шлюпки отъ паденія, на случай еслибы лопнулъ шкентель *f*, онѣ и откидываются передъ самымъ спускомъ шлюпки на воду.

На представленномъ здѣсь чертежѣ (фиг. 2) изображена шлюпка поднятая на шлюпбалки, при чемъ предохранительныя задержки *g, g* показаны закинутыми.

При спускѣ шлюпки на воду происходитъ слѣдующее: какъ только носъ и корма сядутъ на воду, лопаря талей ослабѣваютъ и звенья *a* сами выкладываются.

Нѣтъ причины опасаться за то, чтобы выложились только однѣ которыя нибудь тали безъ другихъ; этого не можетъ случиться даже въ томъ случаѣ, когда одна изъ оконечностей шлюпки сядетъ на воду раньше другой; если допустить напримѣръ, что носовая часть шлюпки сядетъ прежде на воду, чѣмъ кормовая, и слѣдовательно носовыя тали ослабнутъ раньше, то, не смотря на это, тали эти не выложатся до тѣхъ поръ, пока не ослабнутъ и кормовыя тали, вслѣдствіе того что шкентель *f* продолжаетъ быть натянутымъ впредь до освобожденія кормовыхъ талей и тѣмъ оттягиваетъ къ кормѣ носовое звено *a*, а также и звено *b* (фиг. 4).

И такъ, тали не могутъ выкладываться иначе, какъ вдругъ и это можетъ происходить только тогда, когда шлюпка совершенно сядетъ на воду обѣими своими оконечностями (фиг. 3). На самой выставкѣ производилось испытаніе небольшой шлюпки въ видѣ модели.

Въ офиціальномъ донесеніи командира фрегата *Franklin*, изъ Гибралтара, отъ 6 апрѣля 1876 года, объ этомъ изобрѣтеніи, по поводу его испытанія, говорится въ заключеніе слѣдующее:

1) Тали по этому способу закладываются гораздо проще и гораздо скорѣе, чѣмъ обыкновенныя тали.

2) Когда шлюпка поднята и предохранительныя задержки заложены на мѣста, то тали не могутъ выложиться, даже и въ томъ случаѣ, еслибы лопаря ихъ внезапно получили слабину.

3) Когда шкентеля правильно и хорошо вытянуты, то нѣтъ причины чтобы они могли дозволить при спускѣ однѣмъ

талямъ выложиться безъ другихъ, даже и въ томъ случаѣ, когда водою поддерживается только одна изъ оконечностей шлюпки; когда и носъ и корма при испытаніяхъ шлюпки садилась на воду, то не бывало примѣра, чтобы тали не выложились и притомъ весьма быстро.

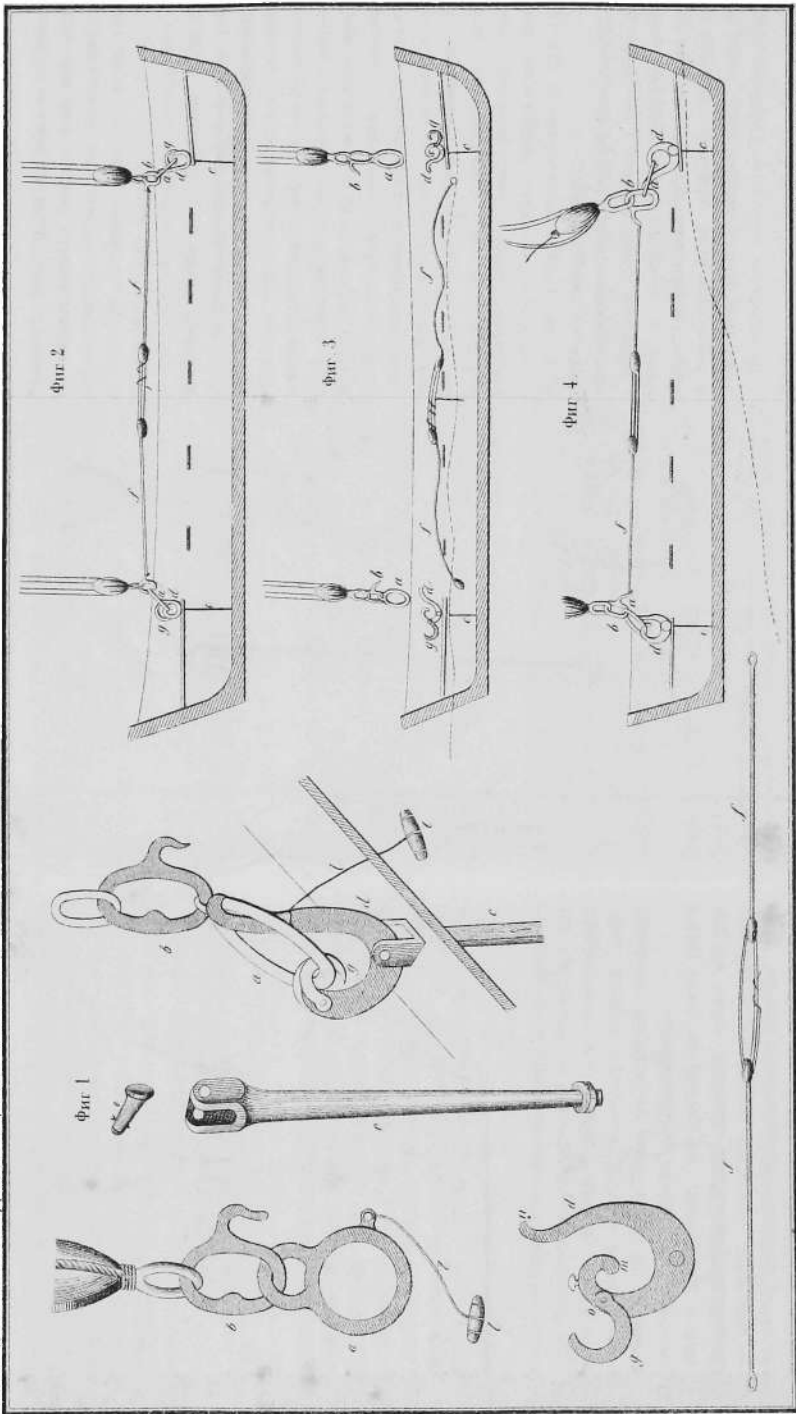
Въ этомъ донесеніи между прочимъ указывается на одинъ весьма маловажный недостатокъ, состоящій въ данномъ случаѣ въ томъ, что предохранительныя задержки дѣйствовали довольно туго при ихъ закидываніи и откидываніи. Кромѣ того, замѣчено, что при медленномъ спускѣ шлюпки и притомъ на гладкую поверхность воды въ тихую погоду, звенья *a, a*, не вполне откидывались; оно впрочемъ и понятно, и для уничтоженія этого недостатка слѣдуетъ спускать шлюпку либо быстро, или же употреблять штертики *l* привязанные къ звеньямъ *a* для окончательнаго выкладыванія талей.

Въ общемъ, эта система колець и гаковъ чрезвычайно хороша, такъ какъ она совершенно безопасна, какъ при подъемѣ, такъ и при спускѣ шлюпки на воду, да и потому еще, что тали закладываются и выкладываются легко и можно быть всегда увѣреннымъ, что тали непременно всякій разъ выложатся безъ замедленія и въ особенности при серьезныхъ обстоятельствахъ въ свѣжую погоду.

Затѣмъ, преимущество этого изобрѣтенія передъ другими состоитъ въ томъ, что здѣсь вмѣсто того, чтобы выжидать момента удобнаго для выдергиванія стопора, какъ это дѣлается у обыкновенныхъ системъ подобнаго рода, нужно только все предоставить автоматическому дѣйствію; шлюпка освобождается отъ талей сама собою, именно тогда, когда это необходимо, т. е. не слишкомъ рано и не слишкомъ поздно.

А. Д.

КЪ СТ. «САМОВЫКЛАДЫВАЮЩАЯСЯ ШЕЛОЧНАЯ ТАЛИ ХИЛЛЯ И КИРКА».



БИБЛЮГРАФІЯ.

Подвиги русскихъ морскихъ офицеровъ на крайнемъ востокѣ Россіи 1849 — 55 г. При-амурскій и при-уссурійскій край. Посмертныя записки адмирала Невельскаго. Изданы супругою покойнаго Екатериною Ивановною Невельскою на средства Ученаго отдѣленія морскаго техническаго комитета, подъ редакціею В. Вахтина. С.-Петербургъ 1878 г. IV и 424 страницы in 8° съ портретомъ адмирала и картами (*).

Централизація русскаго государства вокругъ Москвы, необходимая для сверженія татарскаго ига и отпора другихъ непріязвенныхъ Россіи сосѣдей, сдѣлала свое дѣло: образовала на сѣверо-востокѣ Европы настолько сильное государство, что оно въ состояніи было, не опасаясь внѣшнихъ вторженій, заняться внутреннимъ устройствомъ.

Великіе князья Московскіе, употребивъ не мало усилій на соединеніе раздробленной Руси, конечно, всѣми мѣрами старались не допустить вновь ея распаденія и лучшимъ средствомъ къ этому признали централизацію власти.

Но пока этотъ принципъ устанавливался окончательно, въ населеніи земли Русской происходило движеніе. Однимъ изъ внѣшнихъ проявленій этой склонности тогдашняго рус-

(*) Мы уже помѣстили въ № 3 «Морск. Сборн.» краткій отчетъ объ этомъ трудѣ, и настоящая рецензія помѣщается здѣсь потому, что представляетъ болѣе подробное изложеніе содержанія этой замѣчательной во всѣхъ отношеніяхъ книги.

Ред.

А

скаго общества къ перемѣщенію можно считать переходъ Ермака черезъ Уральскій хребетъ, вслѣдствіе чего границы русскаго владычества передвинулись до береговъ Иртыша; какъ только въ завоеванной странѣ учреждалось управленіе центральной власти, тотчасъ же вольныя дружины начинали стремиться дальше. Дальше въ то время значило на востокъ, потому что на западъ и югъ существовали уже для тогдашняго времени благоустроенныя государства. Такимъ образомъ въ полъ-столѣтія казацкая вольница, а по пятамъ за нею администрація Московскаго государства проникли отъ Уральскихъ горъ до береговъ Восточнаго океана. Въ 1583 году казакъ Кольцо, отъ имени своихъ товарищей, билъ челомъ царю Іоанну IV Сибирскимъ царствомъ, а въ 1635 г. русскіе вышли въ первый разъ на берега Охотскаго моря; объ Амурѣ первыя свѣдѣнія получены въ 1639 г., о Сахалинѣ въ 1646-мъ.

Разсматриваемая книга, заглавіе которой выписано выше, имѣетъ предметомъ описаніе тѣхъ трудовъ и усилій, по истинѣ достойныхъ имени подвига, которые достались на долю небольшой группы моряковъ, черезъ двѣсти слишкомъ лѣтъ послѣ перваго появленія русскихъ на устья Амура, дѣйствовавшихъ на лиманѣ этой рѣки и прилегающихъ къ ней морскихъ берегахъ Японскаго моря, съ ясно сознаннымъ и почти исключительно ими одними вполне понимаемою идеею о государственной важности для огромной Сибирской территоріи обладанія водяною артеріею—Амуромъ и много обѣщающимъ будущаго побережьемъ Тихаго океана.

Адмиралъ Геннадій Ивановичъ Невельской, какъ видно изъ предисловія редактора его посмертныхъ записокъ г-на Вахтина, началъ службу въ офицерскихъ чинахъ съ 1832 г. Слушалъ курсъ тогдашнихъ офицерскихъ классовъ, что нынѣ Николаевская морская академія, не упуская конечно лѣтнихъ кампаній на судахъ Балтійскаго флота; затѣмъ, какъ образованный офицеръ и отличный практикъ, имѣлъ счастье, въ теченіи многихъ лѣтъ, служить на судахъ плававшихъ съ Августѣйшимъ Генералъ-Адмираломъ, былъ вахтеннымъ начальникомъ и впоследствии старшимъ офи-

церомъ на этихъ судахъ. Въ 1848 году Геннадій Ивановичъ былъ назначенъ командиромъ транспорта «Байкаль», отправлявшагося на службу въ Камчатскую флотилію, откуда онъ съ офицерами долженъ былъ возвратиться въ Кронштадтъ берегомъ, черезъ Сибирь. Біографъ адмирала, вѣроятно близко знакомый съ его частною жизнью, говоритъ, что завѣтною идеею автора разсматриваемой книги былъ вопросъ объ Амурѣ, его лиманѣ и западномъ побережьи Японскаго моря; изучивъ литературу занимавшаго его предмета, Геннадій Ивановичъ пришелъ къ двумъ выводамъ: во-первыхъ, что знаменитые мореплаватели конца прошедшаго и начала нынѣшняго столѣтія Лаперузъ, Броутонъ, и Крузенштернъ, засвидѣтельствовавши о недоступности устья рѣки Амуръ съ моря, какъ съ сѣвера, такъ и съ юга, не подтвердили такого положенія подробными и обстоятельными описаніями, и во-вторыхъ, что по точному смыслу Нерчинскаго трактата 1689 года, лиманъ Амурскій и нѣкоторая часть морскаго берега въ югу отъ него, могутъ считаться, вопреки установившемуся мнѣнію, принадлежащими намъ, а не Китаю. Съ одной стороны, покойный адмиралъ не могъ помириться съ мыслью, чтобы такая огромная рѣка какъ Амуръ не проложила себѣ выхода въ море, а безслѣдно терялась въ пескахъ или мелководномъ озерѣ полуострова, по тогдашнему убѣжденію, Сахалина, а съ другой, изучая текстъ договора окольничаго Головина съ китайскими уполномоченными, Геннадій Ивановичъ обратилъ вниманіе на первые два пункта этого трактата, въ которыхъ выражено слѣдующее: «рѣка «Горбица, которая впадаетъ, идучи внизъ, въ рѣку Шилку, «близъ рѣки Черной, рубежъ между обоими государствами «поставить; также отъ вершины той рѣки каменными «(становыми) Хинганскими горами (хребтомъ), начиная отъ «вершины рѣки и по самымъ вершинамъ тѣхъ горъ до вер- «шины рѣки Уди, а далѣе по тѣмъ же горамъ, до моря «протяженнымъ, обонхъ государствъ Державу тако раздѣ- «лить, яко всѣмъ рѣкамъ, малымъ и великимъ, которыя «съ полуденной стороны сихъ горъ впадаютъ въ рѣку Амуръ, «быти во владѣніи Ханскаго государства, тѣмъ же рѣкамъ,

«которыя текутъ съ другой стороны и по всѣмъ другимъ направленіямъ этихъ горъ, быти Царскаго Величества Россійскаго государства, и всѣ земли сущія между тою рѣкою Удью и принятыми вышесказанными пограничными горами до моря неограниченны до нынѣ пребываютъ и т. д.».

Слѣдовательно, граница обусловливалась направленіемъ горъ, которыя китайцы называютъ Хинганскими, а мы Становымъ или Яблоновымъ хребтомъ, и если горы эти отъ начала р. Уди идутъ прямо къ востоку, или очень немного на юго-востокъ, то онѣ упрутся въ Охотское море, а если болѣе на юго-востокъ, то переходятъ р. Амуръ, въ нѣкоторомъ разстояніи отъ ея устья и кончаются гдѣ нибудь на берегахъ моря Японскаго, сѣвернѣе полуострова Кореи, и тогда часть теченія Амура и его лиманъ должны принадлежать Россіи. Съ назначеніемъ плаванія въ Камчатку, автору предстояла возможность хотя отчасти разрѣшить интересовавшія его задачи, почему онъ горячо принялся хлопотать о дозволеніи, на вѣренномъ ему транспортѣ, по окончаніи главнаго порученія, то есть сдачи комиссариатскихъ, кораблестроительныхъ и артиллерійскихъ припасовъ въ Петропавловскій портъ, изслѣдовать юговосточный берегъ Охотскаго моря, Амурскій лиманъ и противоположный ему берегъ Сахалина. На первый пунктъ представленія возраженій не было и онъ вошелъ въ инструкцію; но второй и третій встрѣтили серіозныя возраженія со стороны самыхъ высокопоставленныхъ лицъ. Дѣло въ томъ, что вопросъ о необходимости имѣть сообщеніе южной Сибири съ нашими портами на Охотскомъ морѣ и въ Камчаткѣ, кромѣ существовавшихъ путей: сухопутнаго, на огромное пространство черезъ горы, дебри, тундры и пустынные не населенныя мѣста, и кругосвѣтнаго, давно занималъ правительство, а такой путь представлялся единственно по Амуру, все верхнее теченіе котораго безспорно принадлежало по Нерчинскому договору Китаю, а нижнее оставалось ли не разграниченнымъ, или тоже было во владѣніи Богдыхана, того не знало и само наше правительство, да и не особенно настаивало на точномъ разъясненіи этого обстоятельства, пока не

извѣстно было существуетъ ли свободный выходъ изъ Амура въ море, потому что, въ противномъ случаѣ, обладаніе самою рѣкою считалось для насъ по меньшей мѣрѣ не особенно важнымъ, если не совсѣмъ бесполезнымъ. Между тѣмъ, во всякомъ случаѣ, притязанія наши на Амуръ могли повлечь за собою непріязненные столкновенія съ Китаемъ, даже войну, рисковатъ же такимъ серьезнымъ дѣломъ позволительно было бы только въ случаѣ крайней политической или экономической необходимости. Петръ Великій, подготавливая возможныя въ будущемъ дѣйствія наши на крайнемъ востокѣ, переселилъ въ Забайкалье стрѣльцовъ, въ тѣхъ между прочимъ видахъ, чтобы имѣть въ преддверіи Амура зачатокъ той силы, которая можетъ понадобится государству для поступательнаго движенія еще къ одному морю въ добавокъ къ тѣмъ морямъ, къ которымъ великій государь придвинулъ Россію въ свое славное царствованіе. Екатерина II, какъ свидѣтельствуетъ г. Невельской, не указывая источника въ слѣдующихъ выраженіяхъ высказала важность обладанія Амуромъ: «еслибы Амуръ могъ намъ только служить какъ «удобный путь для продовольствія Камчатки и вообще нашихъ владѣній на Охотскомъ морѣ, то и тогда обладаніе «онимъ было бы для насъ важнымъ».

Эта мысль выраженная Екатериною II, т. е. важность Амура какъ средство имѣть сообщеніе съ существующими уже поселеніями нашими на крайнемъ востокѣ, и служила, такъ сказать, условно идеаломъ, къ которому стремились Ея Августѣйшіе преемники; болѣе обширная идея Петра Великаго, чтобы Россія, утвердившись на берегахъ моря, принимающаго въ себя Амуръ, могла имѣть участіе въ общемъ торговомъ и промышленномъ движеніи по Восточному океану, казалась спустя слишкомъ столѣтіе по смерти перваго русскаго моряка и гениальнаго человѣка, чуть не утопіею, что видно изъ слѣдующаго разсказа автора разбираемой нами книги.

Покойный Государь Императоръ Николай I, не взирая на представленія графа Нессельроде о томъ, что въ случаѣ какихъ либо притязаній съ вашей стороны на Амуръ, мы

рискнемъ разрывомъ съ Китаемъ и навлечемъ на себя неудовольствіе Европы, въ особенности Англии, повелѣлъ снарядить экспедицію, для изслѣдованія устья этой рѣки, въ корвета «Менелай» и транспорта подъ командою Е. В. Путятина. Тогда другой ближайшій исполнитель воли Государа, министръ финансовъ, попробоваль отклонить Императора отъ его патріотической попытки представленіемъ такого рода: «при неразвитіи или лучше сказать несуществованіи нашей торговли въ Восточномъ океанѣ и немѣннѣи въ виду, чтобы когда либо могла существовать даже эта торговля, безъ утвержденія нашего въ при-амурскомъ краѣ, — единственною полезною цѣлью отправленія Е. В. Путятина, я полагаю, будетъ порученіе удостовѣриться, между прочимъ, въ справедливости сложившагося убѣжденія о недоступности устья р. Амуръ, — обстоятельства, обусловливающаго степень полезности для Россіи этой рѣки и орошаемаго ею края. Но для разрѣшенія этого вопроса не требуется снаряженія такой большой и дорого стоящей экспедиціи (на нее требовалось отъ министра 250 000 руб. сер.), какова настоящая, а гораздо лучше, въ отношеніи политическомъ и финансовомъ, про-извести изслѣдованіе Амурскаго лимана и устья р. Амуръ черезъ россійско-американскую компанію, поручивъ ей отправить къ устью этой рѣки, на счетъ казны, надлежащее судно изъ колоніи».

Это мнѣніе министра финансовъ было Высочайше утверждено и экспедиція Е. В. Путятина была отмѣнена.

Какъ видно изъ предыдущаго, объ осмотрѣ страны къ югу Амура, объ отысканіи на берегу моря гавани, имѣющей внутреннее удобное сообщеніе съ рѣкою, которая даже въ случаѣ недоступности ея устья могла бы служить прекраснымъ операціоннымъ базисомъ, не было и рѣчи; между тѣмъ существованіе хотя одной таковой гавани было открыто еще Лаперузомъ въ восьмидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія (де-Кастри) и имъ же засвидѣтельствовано, что китайцевъ въ этой мѣстности нѣтъ и туземцы никому ясака не платятъ.

Въ исполненіе Высочайшаго повелѣнія, правленіе россійско-американской компаніи снарядило маленькій бригъ

съ 22 чел. команды, при двухъ байдаркахъ и двухъ шлюпкахъ, подъ командою штурманскаго поручика Гаврилова, которому дана была слѣдующая Высочайше утвержденная инструкція:

1) Судно имѣетъ избрать на сѣверѣ удобный для якорной стоянки пунктъ, ближайшій къ устью рѣки, и изъ него производить на гребныхъ судахъ изслѣдованіе.

2) Въ случаѣ спроса китайцевъ: зачѣмъ пришло судно?— отвѣчать, что бури, вѣтры и теченія нечаянно его сюда занесли.

3) Людямъ отправленнымъ на гребныхъ судахъ говорить, что пришли около рѣки наловить рыбы.

4) Ласкать и одарять туземцевъ, на случай же непріязненныхъ съ ихъ стороны намѣреній, гребнымъ судамъ держаться по возможности соединенно, такъ, чтобы они могли взаимно помогать другъ другу.

5) Флагъ имѣть какой либо разноцвѣтный, чтобы китайцы не могли подозрѣвать, что судно русское, и чтобы черезъ это не подать повода къ какимъ либо съ ихъ стороны на насъ неудовольствіямъ, ибо правительство желаетъ сохранить съ ними тѣсную дружбу.

6) Описать лиманъ р. Амуръ, заливъ между Сахалиномъ и матерымъ берегомъ и сосѣдственный съ лиманомъ юго-восточный берегъ Охотскаго моря, до Удской губы. Для соображенія же при описи этого послѣдняго берега, прилагается карта онаго, составленная академикомъ Мидендорфомъ, а равно и карта пути съ этого берега въ Забайкалье.

Къ этой инструкціи Государь изволилъ прибавить: *«принять всѣ мѣры, чтобы намъ всею удостоючиться, могутъ ли входить суда въ р. Амуръ; ибо въ этомъ и заключается все вопросъ важный для России».*

Послѣднихъ, подчеркнутыхъ нами, словъ покойнаго Государя, кажется, достаточно было бы для окончательнаго и безусловно вѣрнаго рѣшенія занимавшаго Его Величество вопроса, какихъ бы трудовъ и издержекъ оно ни стоило. Посмотримъ теперь, что было сдѣлано. Мы уже видѣли, что для исполненія порученія государственной важности избранъ былъ поручикъ Гавриловъ «офицеръ опытный, но больной»,

говорить авторъ, можетъ быть и усердный и со всѣми прекрасными достоинствами, но конечно не стоявшій на высотѣ выпавшей на его долю задачи; да и какія ничтожныя средства даны были ему въ то время, когда правленіе компаніи въ расходахъ, за счетъ казны, ничѣмъ не было ограничено. Въ добавокъ Гавриловъ имѣлъ отъ своего непосредственнаго начальника слѣдующее приказаніе: «при всемъ томъ вамъ «вмѣняется въ непремѣнную обязанность, чтобы бригъ «вратился въ колонію благовременно, снабдивъ продоволь- «ствіемъ промышленниковъ на Курильскихъ островахъ».

На этотъ пунктъ, или лучше сказать добавленіе, инструкціи г. Невельской обращаетъ особое вниманіе читателя, объясняя, что на Курильскихъ островахъ нѣтъ укрытаго мѣста для судовъ и тамъ постоянно господствуютъ туманы, а потому снабженіе продовольствіемъ промышленниковъ и принятіе промысла весьма часто бываетъ сопряжено съ огромною потерей времени. Изъ предыдущаго видно, что г. Гаврилову предписано было произвести изслѣдованіе Амурскаго лимана *между прочимъ*; такъ онъ и сдѣлалъ: 20 іюля 1846 года бригъ «Константинъ» вышелъ изъ Аяна, а 12 августа былъ уже на обратномъ пути въ Охотскомъ морѣ, употребивъ такимъ образомъ на разрѣшеніе всѣхъ задачъ: географической относительно Сахалина, гидрографической и политической относительно устья Амура, менѣе чѣмъ три недѣли.

На картѣ составленной г-мъ Гавриловымъ показано: а) устье рѣки загражденнымъ банкою, на которой глубина отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ сажени, б) входъ въ лиманъ съ сѣвера загражденъ банкою въ 5 фут., и в) отъ широты $52^{\circ} 46'$ показана поперекъ всего лимана отмель, представляющая какъ бы перешеекъ, соединяющій Сахалинъ съ материкомъ, но въ журналѣ, веденномъ г-мъ Гавриловымъ при описи, объясняется, что по краткости времени, ничтожеству имѣвшихся у него средствъ и по свѣжимъ вѣтрамъ и теченіямъ, которые онъ встрѣтилъ, ему не представлялось никакой возможности произвести тщательныя и подробныя изслѣдованія, которыя могли бы разрѣшить вопросъ о состояніи устья р. Амуръ и ея лимана. Тоже самое выражено командиромъ брига «Констан-

тинъ» въ письмѣ на имя предсѣдателя главнаго правленія россійско-американской компаніи, гдѣ повторяется оговорка, сдѣланная въ журналѣ, еще съ большею настойчивостью, что изъ произведенной описи нельзя дѣлать какихъ либо заключеній объ устьи рѣки Амуръ и ея лиманѣ, до какой степени они доступны съ моря. Всѣ эти документы авторъ разсматриваемой книги видѣлъ, читалъ и осязалъ, и приводитъ ихъ почти буквально такъ, что нѣтъ возможности заподозрить его въ передачѣ чего нибудь относящагося къ настоящему дѣлу, на основаніи невѣрныхъ слуховъ или отрывочныхъ документовъ; поэтому тѣмъ удивительнѣе дальнѣйшій рассказъ г. Невельскаго, что 12 декабря 1846 г. предсѣдатель правленія доносилъ министру иностранныхъ дѣлъ, съ приложеніемъ подлиннаго журнала и составленной по немъ карты сѣверной части Амурскаго лимана, что устье р. Амуръ оказалось доступнымъ только для мелкосидящихъ шлюпокъ. Разсматривали ли въ министерствѣ журналъ и замѣтили ли въ немъ оговорку относительно некомпетентности произведенной описи, или основались единственно на окончательномъ заключеніи барона Врангеля, только графъ Нессельроде, не далѣе какъ черезъ три дня по полученіи донесенія, въ всеподданнѣйшемъ докладѣ своемъ на 15 декабря 1846 г. излагалъ: «Повелѣніе Вашего Величества предсѣдателемъ главнаго правленія росс.-америк. компаніи барономъ Врангелемъ въ точности исполнено: устье р. Амуръ оказалось недоступнымъ для мореходныхъ судовъ, ибо глубина на ономъ отъ 1½ до 3½ фут. и Сахалинъ полуостровъ; почему р. Амуръ не имѣетъ для Россіи никакого значенія. На этомъ докладѣ Государь Императоръ изволилъ написать:

Весьма сожалью. Вопросъ объ Амурѣ, какъ объ рѣкѣ безполезной, оставить; миссіи послылавшихся къ Амуру наградить.

Послѣ такой категорической резолюціи Его Величества, много нужно было имѣть гражданскаго мужества и самоотреченнаго патріотизма тѣмъ людямъ, которые вопреки мнѣнію всесвѣтныхъ авторитетовъ Лашеруза, Броутона, Крузенштерна. Врангеля, въ противорѣчіе высокопоставленному докладчику амурскаго дѣла графу Нессельроде, рѣшились подѣ личною

тажкою отвѣтственностью, матеріальною и нравственною, довести до престола подкрѣпленное несомнѣнными фактами доказательство, что все предыдущее относительно Амура было заблужденіе.

Къ счастью для Россіи, такіе люди нашлись въ лицѣ государственнаго мужа Николая Николаевича Муравьева и скромнаго, но энергичнаго, настойчиваго и въ высшей степени преданнаго благу своего отечества дѣятеля Геннадія Ивановича Невельскаго.

И пора имъ было выступить на сцену, потому что событія сложились въ самомъ неблагопріятномъ видѣ для Амурскаго вопроса: въ 1848 г. особый комитетъ, составленный по Высочайшему повелѣнію подъ предсѣдательствомъ министра иностранныхъ дѣлъ графа Несельроде, при участіи военнаго министра графа Чернышева, генераль-квартирмейстера Берха (впослѣдствіи графъ и фельдмаршалъ) и друг., опредѣлилъ положить окончательную границу съ Китаемъ, согласно Нерчинскому трактату, и тѣмъ прекратить весьма часто повторявшуюся непріятную переписку по этому предмету съ пекинскимъ трибуналомъ виѣшнихъ сношеній, а главное воспользоваться неожиданною для нашего правительства небрежностью, или любезностью китайцевъ, которые фактически уступали намъ значительное пространство земли, представляющей, въ хорошихъ рукахъ, дорогое приобрѣтеніе.

Чтобы объяснить это послѣднее обстоятельство нужно возвратиться нѣсколько назадъ. Какъ видѣлъ читатель изъ приведеннаго выше текста трактата 1689 г., граница наша съ Китаемъ должна была проходить отъ вершины р. Горбицы до вершины р. Уди Хинганскими горами, *по самымъ вершинамъ тѣхъ горъ*, а далѣе по тѣмъ же горамъ до моря протяженнымъ; между тѣмъ академикъ Мидендорфъ, еще въ 1845 году, путешествуя по Сибири, въ Удскомъ краѣ, замѣтилъ, что китайцы поставили пограничныя съ Россіею столбы, состоящіе изъ каменныхъ пирамидальныхъ кучъ, не по вершинамъ, а по южному склону Хинганскихъ горъ и, такимъ образомъ, уступили добровольно Россіи огромное пространство земли, въ которой ученый академикъ нашелъ несомнѣн-

ныя богатства золотыхъ росышей. Нужно было торопиться воспользоваться такимъ неожиданнымъ подаркомъ и укрѣпить его за собою, почему въ 1848 году снаряжена была экспедиція подъ начальствомъ подполковника генеральнаго штаба Ахте, съ горными инженерами, астрономомъ и другими учеными средствами для проведенія границы по направленію столбовъ замѣченныхъ академикомъ Мидендорфомъ отъ Забайкалья къ Тугурской губѣ. Первою государственною заслугою Н. Н. Муравьева было то, что онъ задержалъ экспедицію въ Иркутскѣ, а объ Амурскомъ вопросѣ поѣхалъ самъ, лично доложить Государю. Тѣмъ временемъ Геннадій Ивановичъ Невельской, послѣ многихъ мелочныхъ, но весьма важныхъ по послѣдствіямъ затрудненій со стороны администраціи, въ іюнѣ 1849 г. пришелъ ко входу въ Амурскій лиманъ.

Морякамъ извѣстно, а постороннимъ читателямъ, безъ буквальной выписки всего журнала плаванія транспорта «Байкаль» будетъ непонятно—какъ покойный адмиралъ разрѣшилъ вѣковой вопросъ о доступности для судовъ устья Амура; никто, конечно, не въ правѣ требовать, чтобы лиманъ Амура физически отличался отъ мелководныхъ лимановъ другихъ большихъ рѣкъ: Нила, Волги, Дуная, Миссисипи и проч.; само собою разумѣется, что входъ въ рѣку болѣе или менѣе затруднителенъ, но тѣмъ не менѣе въ первую же поверхностную рекогносцировку было опредѣлено: 1) что Сахалинъ островъ, отдѣляющійся отъ материка проливомъ въ 4 мили шириною, съ наименьшею глубиною въ 5 сажень, и 2) что входъ въ рѣку Амуръ съ сѣвера—изъ Охотскаго моря и съ юга—изъ Татарскаго залива, а также, что сообщеніе черезъ Амурскій лиманъ морей Японскаго и Охотскаго доступно для мореходныхъ судовъ. Такимъ образомъ то, что великій человекъ, Петръ I, по своей геніальности, предвидѣлъ, чего государыня Екатерина II такъ пламенно желала и относительно чего, царствовавшего въ то время Императора Николая I, Его ближайшіе совѣтники ввели въ заблужденіе, оказалось истинною. Въ Петербургѣ высокопоставленные и, безъ всякаго сомнѣнія, энциклопедически образованные люди, не вдругъ повѣрили такому заявленію, противорѣчившему сложившемуся

убѣжденію, которое, въ свою очередь, опиралось на европейскіе морскіе авторитеты, но для свѣтлаго ума Николая Николаевича Муравьева было совершенно понятно, хотя онъ и не былъ морякомъ, что если парусное судно, сидящее въ водѣ не менѣе 12 ф. 9 дюймовъ, лавируя въ каналѣ между материкомъ и отмелью отъ Сахалина и ограничивая свои галсы съ той и другой стороны трехъ-саженною глубиною, могло войти въ рѣку съ сѣвера и, перейдя поперекъ ея, по той же глубинѣ, вдоль берега Сахалина, выйти обратно въ Охотское море съ юга, то, слѣдовательно, вопросъ слѣдовало считать рѣшеннымъ окончательно не смотря ни на какіе авторитеты, прошедшіе и настоящіе.

Политическій вопросъ разрѣшился еще проще: жители Амурскаго устья объяснили, что они никому не подвластны, китайскаго богдыхана не знаютъ, и воздаютъ почести только медвѣдю; манджуры хотя дѣйствительно бываютъ у нихъ, но только для торговли и то крадучись, такъ какъ ѣздить сюда имъ запрещено. Оказалось, что китайскіе дипломаты очень хорошо знали, что Хинганскій хребетъ отъ вершины рѣки Уди поворачиваетъ къ югу и упирается въ море только у сѣверной оконечности полуострова Кореи, а потому вся эта страна, по точному смыслу Нерчинскаго трактата, считается не разграниченною, или, какъ объясняли впоследствии г. Невельскому манджуры, не принадлежащею ни вамъ, ни намъ. Что касается до усмотрѣнныхъ академикомъ Мидендорфомъ пограничныхъ столбовъ, то выяснилось, что почтенный ученый впалъ въ ошибку, принявъ кучи камней, сложенные туземцами для указанія удобныхъ переваловъ черезъ Становой хребетъ, за межевые знаки.

Достигнувъ устья Амура, Геннадій Ивановичъ Невельской не нашелъ въ немъ сторожевой китайской флотиліи съ 4000 экипажа, о которой сообщала нашему министерству иностранныхъ дѣлъ русская пекинская миссія.

Это сообщеніе было также недоразумѣніемъ; дѣло въ томъ, что китайцы называютъ Шунгалою рѣку Сунгари и ту часть р. Амура, которая отъ впаденія Сунгари течетъ до моря, а Маму (Амуръ) часть этой рѣки отъ соединенія Шилки съ

Аргунью до впаденія въ нее Сунгари, т. е. проще сказать считаютъ, что не Сунгари впадаетъ въ Амуръ, а, наоборотъ, Маму въ Шунгалу, что пожалуй и правильнѣе. Достоуважаемый синологъ (знатокъ китайскаго языка), отецъ архимандритъ Іакимфъ, слушаая въ стѣнахъ своего монастыря разказни китайцевъ, совершенно вѣрно перевелъ съ китайскаго на изящный, по тому времени, русскій языкъ, что устье Маму (по нашему мѣсто Амура при впаденіи въ него р. Сунгари) охраняется манжурскою стражею, но четыре ли ея тысячи или меньше, того не знали вѣроятно и сами разказчики, склонныя притомъ, какъ всѣ восточные люди, къ преувеличеніямъ.

По возвращеніи Геннадія Ивановича въ Петербургъ онъ былъ встрѣченъ нѣкоторыми затрудненіями за такое разоблаченіе ошибокъ европейскіхъ авторитетовъ, но, затѣмъ, благодаря заступничеству князя Меншикова, графа Льва Алексѣевича Перовскаго и Н. Н. Муравьева, онъ былъ назначенъ къ послѣдному для особыхъ порученій; вмѣстѣ съ сямъ генераль-губернатору Восточной Сибири была дана слѣдующая инструкція:

1) Въ заливѣ Счастія, или въ какой либо мѣстности на юго-восточномъ берегу Охотскаго моря, *но отнюдь не въ лиманѣ, а тѣмъ болѣе на рѣкѣ Амурсъ*, основать зимовье.

2) Въ зимовьи томъ россійско-американской компаніи произвести расторжку съ гиляками, *но ни подъ какимъ видомъ и предложитъ не касаться лимана и р. Амура.*

3) Для основанія этого зимовья, а равно и для охраненія онаго, взять 25 чел. матросовъ и казаковъ изъ Охотска.

4) Исполненіе этого произвести подъ наблюденіемъ и по распоряженію генераль-губернатора Восточной Сибири, подъ непосредственнымъ вѣдѣніемъ котораго и должны состоять всѣ дѣйствія этой экспедиціи.

Такимъ образомъ, хотя съ большими оговорками, но дѣло это было передано въ руки человѣка рѣшительнаго и занимавшаго на столько высокой постѣ, что въ своихъ дѣйствіяхъ ему возможно было оправдываться лично передъ Монархомъ.

Въ концѣ іюня 1850 года Г. И. Невельской съ 25 чело-
вѣками команды прибылъ въ заливъ Счастія и основалъ

здѣсь зимовье, которое называлъ Петровскимъ, сознавая, однако, неудобство избранной мѣстности, откуда невозможно было наблюдать за главною цѣлью — Амуромъ, авторъ на вооруженной шлюпкѣ отправился отыскивать болѣе благоприятную гавань вблизи устья, а увлеченный обстоятельствами прошелъ на этотъ разъ вверхъ по рѣкѣ верстъ на сто и здѣсь окончательно убѣдился въ двухъ важныхъ фактахъ: во первыхъ, что манджуры спускаются изъ Сунгари внизъ по Амуру для торговли съ гиляками, преимущественно водкою, самовольно, вопреки формальному запрещенію своего правительства, съ вѣдома лишь мелкихъ чиновниковъ города Сень Зна (около 300 верстъ выше отъ устья Сунгари), которымъ за эту поблажку презентуютъ соболей, и во вторыхъ, что въ послѣднее время все чаще и чаще стали появляться у Амурскаго побережья иностранныя суда, экипажи которыхъ обижаютъ жителей, отнимаютъ у нихъ, на примѣръ, рыбу, и вообще производятъ разныя безчинства. Это обстоятельство было уже очень серьезно; какой вибудь авантюристъ могъ любой пунктъ побережья, а пожалуй и устье Амура объявить занятымъ отъ имени своего правительства и тогда обладаніе этою давно желанною странюю будетъ для Россіи немислимо. Движимый патриотическимъ чувствомъ, Геннадій Ивановичъ рѣшился взять на себя тяжелую отвѣтственность; не только что въ повелѣній, но прямо въ нарушеніе прямого приказанія инструкціи отнюдь не касаться Амура, объявилъ и манджурамъ и туземнымъ инородцамъ, что вся рѣка Амуръ отъ Каменныхъ Хинганскихъ горъ до моря, все побережье до границъ Кореи и островъ Карафту (Сахалинъ) принадлежать Россіи и что съ этихъ поръ они во всѣхъ нужныхъ случаяхъ должны обращаться къ его покровительству, для того же, чтобы это извѣстно было и иностраннымъ судамъ, г. Невельской приказалъ гилякамъ предъавлять составленное имъ объявленіе, которое гласило: «отъ имени Россійскаго правительства симъ объявляется всѣмъ иностраннымъ судамъ, плавающимъ въ Татарскомъ заливѣ, что такъ какъ побережье этого залива и весь при-Амурскій край, до Корейской границы, съ островомъ Сахалинъ, составляютъ Россійскія вла-

дѣнія, то никакія здѣсь самовольныя распоряженія, а равно и обиды обитающимъ инородцамъ, не могутъ быть допускаемы. Для этого нынѣ поставлены російскіе военные посты въ заливѣ Искай и на устьи р. Амуръ. Въ случаѣ какихъ либо нуждъ или столкновеній съ инородцами, нижеподписавшійся, посланный отъ правительства уполномоченнымъ, предлагаетъ обращаться къ начальникамъ этихъ постовъ». За словомъ нужно было и дѣло.

Въ Искаѣ (заливъ Счастія) дѣйствительно было зимовье съ небольшою военною силою, но на Амурѣ ни одного русскаго человѣка, къ которому иностранцы могли бы обратиться. И вотъ, рассказываетъ Геннадій Ивановичъ, 1-го числа августа 1850 года на мысѣ Куегда, помолясь Господу Богу въ присутствіи собравшихся изъ окрестныхъ деревень гиляковъ и съ салютомъ изъ фалконета и ружей, онъ *поднялъ русскій военный флагъ*. Затѣмъ, оставивъ здѣсь 6 человѣкъ матросовъ и наименовавъ основанный такимъ образомъ постъ Николаевскимъ, г. Невельской горами, на оленяхъ отправился въ главную свою резиденцію, зимовье Петровское, гдѣ оставалась остальная военная сила въ числѣ 19 человѣкъ. Вотъ съ какими ничтожными средствами, по инициативѣ одного пламеннаго патріота, неубоявшагося самой строгой отвѣтственности за свои дѣйствія, Россія вновь утвердилась на устьѣ Амура, близъ того мѣста, гдѣ въ 1644 году казакъ Поярковъ съ вольницею поставилъ острогъ, объявилъ гиляковъ подвластными русскому государству, для фактическаго же подтвержденія этого подданства собралъ съ нихъ ясакъ: 12 сороковъ соболей и 16 собольихъ шубъ.

Теперь Геннадію Ивановичу нужно было подумать какъ оправдать свои самовольные поступки, т. е., собственно говоря, какъ убѣдить кого слѣдуетъ въ томъ, что мѣстные обстоятельства не позволяли медлить ни одного дня. Для этого оправданія между прочимъ послужили, вмѣстѣ съ нимъ прибывшіе въ Аянъ, два гиляка Позвейнъ и Питенъ, которые, отъ имени своихъ собратовъ, заявили начальнику порта Кашеварову и находившемуся проездомъ въ Аянъ, камчатскому преосвященному Инокентію, просьбу, чтобы

русскіе не уходили съ рѣки Амуръ и защищали ихъ, какъ отъ насилія манчжуровъ, такъ и отъ безчинствъ командъ съ китобойныхъ судовъ, все чаще и чаще появляющихся въ этихъ мѣстахъ; тѣ же гилаци объяснили, что какъ они, такъ равно и всѣ инородцы вверхъ по рѣкѣ Амуръ до Каменныхъ горъ, рѣки Усури и до моря, никогда не были подвластны Китаю и ясака не платили.

Но главная надежда Геннадія Ивановича на оправданіе основывалась на создаваемой имъ правотѣ его побужденій; онъ надѣялся на заступничество своего непосредственнаго начальника Н. Н. Муравьева и государственныхъ людей: князя Меншикова и графа Перовскаго, а болѣе всего на милость и высокій патриотизмъ Верховнаго Главы государства. Послѣдняя надежда оправдалась блистательно. Тамъ—гдѣ дѣло касалось достоинства Россіи—въ Божѣ почившій Государь не допускалъ ни сомнѣній, ни колебаній; посему на представленіе комитета, который, не смотря на возраженія вышеупомянутыхъ сторовниковъ амурскаго вопроса, призналъ дѣйствія Невельскаго въ высшей степени дерзкими и достойными строжайшаго наказанія (авторъ говоритъ, что заключили его разжаловать) а, Николаевскій постъ подлежащимъ уничтоженію, Его Величество изволилъ замѣтить, что, *идъ разъ поднятъ русскій флагъ, онъ уже спускаться не долженъ, а затѣмъ повелѣлъ комитету собраться вновь подъ предсѣдательствомъ Государя Намѣдника Престола* (нынѣ благополучно царствующаго Государя Императора).

Безпристрастные иностранцы должны признать за русскимъ правительствомъ то, до мелочности, добросовѣстное отношеніе къ чужимъ правамъ и къ святости трактатовъ, которое отличало нашу дипломатію въ періодъ новѣйшей исторіи; такъ и въ амурскомъ дѣлѣ: не смотря на давность Нерчинскаго трактата, на то, что заключенъ онъ былъ при особенныхъ неблагоприятныхъ для насъ обстоятельствахъ, такъ какъ китаяскіе уполномоченные явились для переговоровъ съ десятитысячнымъ войскомъ, тогда какъ въ распоряженіи Головина не было въ то время во всемъ Забайкальи и 500 человекъ, наконецъ, въ виду совершенной независи-

мости приамурья отъ чьей бы то ни было власти, наше правительство не забыло, что этотъ край остался по договору формально не разграниченнымъ и, до совершенія сего послѣдняго акта, предписало главному начальнику Восточной Сибири ограничиться въ главныхъ чертахъ слѣдующимъ:

1) Николаевскій постъ оставить въ видѣ лавки американской компаніи, а для охраненія торговли и дальнѣйшихъ развѣдокъ въ странѣ, организовать особую экспедицію подъ командою во всѣхъ отношеніяхъ капитана 1-го ранга Невельскаго.

2) Никакихъ дальнѣйшихъ распространеній въ этой странѣ не предпринимать и отнюдь никакихъ мѣстъ не занимать, и

3) Иностраннымъ судамъ, которыя обнаружили бы намѣреніе занять какой либо пунктъ около устья рѣки Амуръ, объявлять, что безъ согласія російскаго и китайскаго правительствъ никакія произвольныя распоряженія въ этихъ мѣстахъ не могутъ быть допускаемы и что каждый изъ такихъ самовольныхъ поступковъ влечетъ за собою большую отвѣтственность.

Теперь экспедиція, получившая официальное названіе Амурской, состояла, кромѣ начальника, изъ двухъ офицеровъ, доктора и 60 человекъ матросовъ и казаковъ. Имена этихъ людей, подвизавшихся на пользу Россіи въ далекой пустынной странѣ, внѣ сообщеній съ цивилизованнымъ міромъ, не то что безъ какихъ либо удобствъ самой невзыскательной жизни образованнаго человѣка, но съ полнымъ лишеніемъ почти всего необходимаго для поддержанія нравственныхъ и физическихъ силъ, питавшихся нерѣдко наравнѣ съ своими ѣздовыми собаками одною юколою, ночевавшихъ зачастую въ зимнія вьюги подъ открытымъ небомъ и проводившихъ выпадавшіе на ихъ долю свободные часы среди дикарей, стоявшихъ на послѣдней ступени человѣческаго развитія, слѣдуетъ напомнить читателю, хотя мы увѣрены что флоту они извѣстны.

Въ 1850 и 1851 гг. Амурская экспедиція состояла:

Начальникъ: капитанъ 1 ранга Невельской и лейтенантъ Бошнякъ, прапорщикъ корпуса флотскихъ штурмановъ Ор-
н. оф. Б

ловъ, командиръ транспорта «Охотскъ» лейтенантъ Гавриловъ, прапорщикъ Семеновъ, докторъ Орловъ и прикащикъ Росс.-Америк. комп. Березинъ. Нижнихъ чиновъ 46 челов. Изъ женщинъ: супруга начальника экспедиціи, супруга Орлова и жепъ нижнихъ чиновъ 4.

Въ этомъ спискѣ пропущенъ Н. М. Чихачевъ, который въ 1851 г. поступилъ въ экспедицію съ корвета «Оливуца», о чемъ засвидѣтельствовано и въ разбираемой книгѣ (стр. 119).

Въ 1852 г., кромѣ Гаврилова, всѣ остальные; нижнихъ чиновъ 56 чел. и мичманы: Разгравскій и Петровъ.

Въ 1853 г., кромѣ Чихачева и Семенова, всѣ остальные и, сверхъ того, капитанъ-лейтенантъ Бачмановъ, священникъ Гавриилъ, оба съ женами, прапорщикъ Боуровъ, нижнихъ чиновъ 70 человѣкъ и въ Сахалинской экспедиціи: майоръ Буссе, лейтенантъ Рудановскій, нижнихъ чиновъ 86 чел. и прикащикъ росс.-амер. комп. Самаринъ. Сверхъ того зимовалъ въ Императорской гавани транспортъ «Иртышъ» подъ командою Гаврилова и корабль росс.-амер. комп. «Николай» подъ командою Клиновстрема, всего 76 человѣкъ и въ Петровскомъ ботѣ «Кадьякъ» подъ командою Шарыпова съ 15-ю человѣками команды.

Въ 1854 и 1855 гг., всѣ остальные, кромѣ упомянутыхъ судовъ и командъ съ Сахалина, майора Буссе и прикащика. Сверхъ того поступили: лейтенантъ Купріяновъ и лейтенантъ Рудановскій. Собственно въ Амурской экспедиціи было команды 86 человѣкъ и прикомандирована къ ней команда фрегата «Паллада» съ гг. офицерами, взводъ конной легкой артиллеріи и сотня казаковъ.

Все вышеприведенное мы выписали изъ книги автора, не имѣя возможности провѣрить его показанія съ другими источниками.

1851 годъ закончился поѣздками гг. Чихачева и Орлова вверхъ по рѣкамъ Амуръ и Амгунь, ознакомленіемъ съ странною, съ ея обитателями, ихъ обычаями, образомъ жизни и проч.

1) Въ началѣ 1852 года снаряжены были четыре экспедиціи: Орлова—въ Тугурскій край для изслѣдованія точнаго направленія Хинганскаго хребта отъ начала р. Уди и для осмотра

видѣнныхъ академикомъ Мидендорфомъ столбовъ, принятыхъ имъ за пограничныя.

2) Лейтенанта Бошняка на островъ Сахалинъ съ порученіемъ осмотрѣть, имѣющіяся по рассказамъ пріѣзжавшихъ оттуда туземцевъ, каменно-угольныя копи, а равно собрать свѣдѣнія о состояніи страны и объ отношеніяхъ инородцевъ къ Китаю и Японіи.

3) Мичмана Чихачева на рр. Амгунь и Гиринь, оттуда до селенія Кизи, и наконецъ, согласно указанію гиляковъ, въ ближайшему морскому берегу въ заливъ называемый ими Нангмаръ, гдѣ выждать наступленія навигаціи, пріобрѣсть отъ туземцевъ лодку и возвратиться на свой вдоль матерого берега черезъ Лиманъ въ Петровское и

4) Прикащика Березина и топографа Попова для глазо-мѣрной съемки праваго берега Амура до с. Кизи и для расторжки по всему этому пространству съ мѣстными жителями. Въ Кизи они должны были поступить въ распоряженіе г. Чихачева.

Г. Орловъ возвратился послѣ труднаго и утомительнаго 39-ти дневнаго путешествія и привезъ положительныя свѣдѣнія о томъ, что пограничный хребетъ, идущій отъ р. Уди къ западу въ Забайкалье, отъ вершины этой рѣки поворачиваетъ къ югу и о томъ, что никакихъ правительственныхъ межевыхъ знаковъ въ этой мѣстности нѣтъ; кучи же камней дѣйствительно, какъ рассказывали мѣстные жители и прежде, служатъ или признаками удобнѣйшихъ переваловъ черезъ горы, или указателями тѣхъ мѣстъ, куда собираются окрестные жители для мѣновой торговли другъ съ другомъ и съ пріѣзжими манжурскими купцами.

Лейтенантъ Бошнякъ нашелъ на о-вѣ Сахалинѣ богатѣйшія залежи каменнаго угля и кромѣ того сообщилъ важныя свѣдѣнія о томъ, что въ одной части острова живетъ народъ тунгусскаго происхожденія, который, по преданію, перешелъ сюда изъ Удскаго края и потому считаетъ себя подвластнымъ Россіи и тамъ же между ними жили сравнительно въ недавнее время пятеро русскихъ, въ подтвержденіе чего отыскались нѣсколько листовъ принадлежавшаго русскимъ часослова.

на одномъ изъ коихъ было написано: «Мы Иванъ, Данила, Петръ, Сергѣй и Василій высажены въ Аинскомъ селеніи Тамари—Анива Хвостовымъ 17 августа 1805 г.; перешли на р. Тыми въ 1810 году, въ то время, когда пришли въ Тамари японцы».

Жители Сахалина власти надъ собою японскаго правительства не признають, ясака никому не платятъ и сношенія съ японцами имѣютъ исключительно торговля.

Первое извѣстіе о минеральномъ богатствѣ Сахалина дѣлало этотъ островъ желательнымъ для насъ пріобрѣтеніемъ, а послѣднія два ясно указывали, что на это пріобрѣтеніе Россія имѣетъ право перваго занятія, такъ какъ японцы появились на о-вѣ пятью годами позже русскихъ, высаженныхъ Хвостовымъ и несравненно позже переселенія въ эту страну русскихъ подданныхъ изъ Удскаго края.

Г. Чихачевъ, въ свою командировку, открылъ, что заливъ, называемый Нангмаръ,—есть тотъ самый, который Лаперузъ назвалъ заливомъ де-Кастри, что доказывалось и высѣченною на скалѣ фамиліею знаменитаго мореплавателя и астрономическимъ положеніемъ. Такъ какъ этотъ ближайшій къ устью и имѣющій внутреннее сообщеніе съ р. Амуръ заливъ имѣетъ важное для насъ значеніе, то и объявленъ въ нашемъ владѣніи, о чемъ передано мѣстнымъ жителямъ и приказано имъ сообщать приходящимъ въ заливъ иностраннымъ судамъ.

Въ томъ же году получено извѣстіе о существованіи южнѣе де-Кастри еще одного большаго залива, Хаджи, куда можно проникнуть съ Амура по правому притоку его Хунгари, далѣе, частью горами и частью по рѣкамъ Муль и Тумчишъ, до моря. Мичманъ Разградскій посланъ былъ для изслѣдованія этого пути.

Наконецъ 1852 годъ открылъ нашимъ дѣятелямъ, что для прочнаго основанія нашего на Амурѣ необходимо обратить вниманіе на тылъ позиціи и занять пунктъ на устьи р. Уссури, на что, однако, экспедиція въ своемъ распоряженіи средствъ не имѣла.

Въ маѣ 1853 года г. Бошнякъ побывалъ въ заливѣ Хаджи, который названъ заливомъ Императора Николая I, объявленъ

російскимъ владѣніемъ и въ глубинѣ его поставленъ крестъ съ надписью: «открыта и названа заливомъ Императора Николая I, 23 мая. Н. К. Бошнякъ».

Это было дѣйствительно открытіе для цивилизованнаго міра, такъ какъ до тѣхъ поръ на всѣхъ картахъ отъ де-Кастри до Корейскаго полуострова берега показывались сплошною чертою безъ малѣйшаго на нихъ углубленнаго пристанища, чему причиною былъ дѣйствительно чревычайно уврытый входъ въ заливъ, извѣстный нынѣ подь краткимъ названіемъ Императорской гавани.

Между тѣмъ горячія и убѣдительныя представленія Невельскаго, наконецъ, обратили вниманіе правительства: въ навигацію 1853 года велѣно было занять Слхалинъ какъ колонию росс.-амер. компаніи, которой предписано не допускать на островѣ никакихъ иностранныхъ заселеній, ни произвольныхъ, ни по взаимному соглашенію, съ правомъ передать его, впоследствии, только правительству.

Необходимую военную силу, для огражденія береговъ острова и гаваней отъ вторженія иностранцевъ, даетъ правительство, но содержать ее во всѣхъ отношеніяхъ обязана компанія, которой, впрочемъ, на первый же разъ отпущено безвозвратно и безъ всякаго впоследствии расчета 50 000 рублей.

Распоряженіе перваго занятія, до назначенія компаніею особаго начальника и служащихъ, возложено было на Г. И. Невельскаго, который и совершилъ оное 22 сентября 1853 года со всею возможною торжественностью и соблюденіемъ формальностей.

Въ составленной, по этому случаю, деклараціи Г. И. ссылается и на трактатъ съ Китаемъ 1689, называя, при этомъ, Сахалинъ продолженіемъ при-амурскаго бассейна и на переселеніе туда въ началѣ 16 столѣтія подвластныхъ Россіи тунгусовъ и на первую опись острова, произведенную русскими въ 1740 году (экспедиція Шельтинга) и наконецъ на занятіе залива Анива Хвостовымъ и Давыдовымъ въ 1806 г.

Вообще авторъ, во многихъ мѣстахъ своей книги, старается доказать то, на что доказательствъ нѣтъ и не требуется: Сахалинъ занятъ русскими, фактически раньше чѣмъ вѣмъ

бы то ни было, въ томъ и заключается несомнѣнное право обладанія, а всѣ приводимые имъ доводы становятся вовсе не нужными и мало доказательными. Такъ относительно принадлежности Сахалина къ приамурскому бассейну можно возразить, что еще Наполеонъ I, установивъ положеніе, что Рейвъ рѣка французская, выводилъ изъ этого, что Голландія, въ давнія геологическія времена образовавшаяся изъ наносовъ этой рѣки, должна принадлежать Франціи, по какъ извѣстно это мнѣніе европейскими державами одобрено не было. Тунгузы удскаго края, переселившись безъ дозволенія правительства, тѣмъ самымъ de facto вышли изъ русскаго подданства такъ же какъ и калмыки, перешедшіе въ XVIII столѣтіи изъ приволжскихъ степей въ предѣлы китайскаго государства. Опись Лаперуза береговъ Японскаго моря, Татарскаго пролива и залива де-Кастри не даетъ права на нихъ Франціи, а дѣйствія Хвостова и Давыдова признаны нашимъ правительствомъ самовольными и даже флибустьерскими.

Зима съ 1853 на 1854 годъ была очень трудная для нашихъ піонеровъ восточной окраины; особенно страдали тѣ, которымъ довелось зимовать въ Императорской гавани. Въ этомъ мѣстѣ, предназначенномъ для зимовки всего 8 чело-вѣкъ собралось по разнымъ обстоятельствамъ до 70; изъ нихъ люди помѣщавшіеся на компанейскомъ кораблѣ «Николай» были еще въ сноскомъ положеніи, потому что имѣли достаточно провизіи, да и вообще были народъ здоровый и выносливый. Зато бѣдная команда транспорта «Иртышъ» плохо снабженная и одеждою и провизіею переболѣла почти поголовно скорбутомъ; многіе и умерли. Транспортъ этотъ предполагалось оставить на Сахалинѣ, если на островѣ найдется удобная для зимовки гавань, но таковой за краткостью времени не отыскали, а потому судно должно бы было отправиться въ Петропавловскъ, между тѣмъ въ немъ открылась течь, оказался поврежденнымъ руль, стала болѣть команда, а время было позднее, октябрь мѣсяцъ и плаваніе по бурному морю опасное. «мнѣ предстояло, доносить командиръ транспорта, Гавриловъ, г-ну Невельскому» или погибать въ морѣ «на пути въ Петропавловскъ, или выдержать въ Император-

«скої гавани всѣ трудности зимовки безъ надлежащаго снабженія. Уповаю на Бога, я вынужденнымъ нашелся избрать «послѣднее»».

Осенью 1853 года заходила въ Императорскую гавань шкуна «Востокъ», командиръ В. А. Римскій-Корсаковъ, посланная изъ Нагасаки адмираломъ Е. В. Путятинымъ провѣдать, что подѣлываютъ наши піонеры; это было первое судно пришедшее изъ метрополиі въ нашу новую колонію.

Въ слѣдующемъ 1854 г. послѣдовали, вслѣдъ за объявленіемъ войны, одно за другимъ, прибытіе въ приамурскій край эскадры адмирала Е. В. Путятина съ востока и сплавъ сухопутныхъ войскъ съ багажемъ, военными припасами и провіантомъ, съ генераломъ Н. Н. Муравьевымъ, — съ запада; лежащій впустѣ край оживился и принялъ свою долю участія въ послѣдней войнѣ Россіи съ коалиціею Европы. Этимъ годомъ собственно и должна бы была окончиться исторія подвиговъ первыхъ дѣятелей нашихъ на крайнемъ востокѣ, потому что теперь на смѣну имъ выступили на сцену другія лица съ иными средствами и особыми полномочіями, но Амурская экспедиція существовала до іюня 1855 года и члены ея для прибывшихъ гостей были неоцѣненными помощниками вслѣдствіе знакомства съ краемъ, никому кромѣ ихъ неизвѣстнымъ. Мы не приводимъ разсказа адмирала Невельскаго о происшествіяхъ этого послѣдняго времени, такъ какъ они всѣмъ уже извѣстны изъ другихъ источниковъ столь же компетентныхъ, изъ коихъ многіе напечатаны были въ «*Морскомъ Сборникѣ*».

Окончимъ нашъ отчетъ о книгѣ г. Невельскаго краткимъ перечнемъ всего сдѣланнаго единственно нашими морскими офицерами, которымъ судьба опредѣлила дѣйствовать въ приамурскомъ краѣ съ 1849 по 1855 годъ:

1) Они положительно доказали, что считавшіеся недоступными устье р. Амура и ея лиманъ — вполне доступны, и что Сахалинъ островъ, а не полуостровъ.

2) Они, не смотря на тяжкую отвѣтственность, единственно по своему усмотрѣнію, рѣшились дать ничтожной торговой экспедиціи росс. амер. компаніи важное государственное напра-

вленіе; заняли военнымъ постомъ устье р. Амуръ, объявили и туземцамъ и иностранцамъ, что этотъ край Россія всегда признавала своею принадлежностью, и тѣмъ, отстранивъ всякое постороннее покушеніе, сдѣлали первый твердый и безповоротный шагъ къ признанію приамурскаго края русскимъ.

3) Они единственно по своему усмотрѣнію рѣшились изслѣдовать направленіе хинганскаго хребта отъ верховьевъ р. Уди, положительно доказали неправильность понятія о направленіи нашей границы съ Китаемъ въ этихъ мѣстахъ и обнаружили, что приамурскій и приуссурійскій край должны составлять принадлежность не Китая, а Россіи.

4) Они, не смотря на ничтожество средствъ, изслѣдовали въ главныхъ частяхъ островъ Сахалинъ, открыли на немъ неисчерпаемая богатства каменнаго угля и единственно по своему усмотрѣнію; не имѣя еще на то повелѣній, рѣшились занять военнымъ постомъ этотъ островъ и тѣмъ положить твердое основаніе присоединенію его къ имперіи.

5) Они изслѣдовали побережья Татарскаго залива и открыли въ 49° с. ш. превосходнѣйшую гавань Императора Николая I, изслѣдовали пути, какъ отъ этой гавани, такъ и отъ залива де-Кастри къ рѣкамъ Амуръ и Уссури и единственно по своему усмотрѣнію, подъ страхомъ тяжкой отвѣтственности рѣшились занять постами, на р. Амуръ селеніе Кизи, заливъ де-Кастри и Имераторскую гавань.

6) Они, утвердившись въ главныхъ пунктахъ Амурскаго бассейна, приобрѣли въ немъ господствующее вліяніе и приготовили надежный и безопасный пріютъ нашимъ судамъ и ихъ экипажамъ (Японской экспедиціи и Сибирской флотиліи) въ самую критическую для нихъ минуту и, понудивъ непріятеля блокировать побережья края, заставили его этимъ заявить передъ Европою, что приамурскій и приуссурійскій бассейны принадлежатъ Россіи.

7) Наконецъ, всѣми упомянутыми дѣйствіями своими, совершенными вѣданныхъ имъ повелѣній, единственно по своему усмотрѣнію и подъ своею отвѣтственностью, фактически доказали правительству, что только въ приамурскомъ и приуссурійскомъ бассейнахъ съ омывающимъ ихъ моремъ и

возможно создать надлежащее политическое значеніе Россіи на отдаленномъ ея востокѣ и что прежніе столь дорого стоившіе и денегъ и человѣческихъ жизней, порты наши Петропавловскій, Охотскій, Аянскій, въ случаѣ войны, почти не имѣя съ страню внутренняго сообщенія, могутъ быть выморены одною блокадою.

Всѣ эти неоцѣнимыя выгоды, принесенныя въ даръ родинѣ, группою отважныхъ, самоотверженныхъ и безгранично преданныхъ своему долгу моряковъ Амурской экспедиціи стоили казнѣ въ пять лѣтъ 64 400 руб., считая тутъ и казенное довольствіе, которое чины экспедиціи получали бы и внѣ ихъ тогдашней командировки.

Да исполнятся же милостивыя слова Государя Императора встрѣтившаго Геннадія Ивановича, по прибытіи его въ Петербургъ, Высочайшимъ привѣтомъ: *Россія никогда не забудетъ вашихъ заслугъ.*

Къ книгѣ приложенъ портретъ адмирала Невельскаго съ его факсимиле и четыре карты: общая, географическая, направленія Становаго, Яблоноваго или Хинганскаго хребта и бассейновъ рѣкъ Амура и Лены, меркаторскія: лимана рѣки Амуръ до описи Невельскаго, карта того же лимана по описи Невельскаго и такая же подробная послѣдующихъ описныхъ работъ.

С. Ө.

Memoire sur l'achevement des travaux d'amélioration exécutés aux embouchures du Danube par la Commission européenne, instituée en vertu de l'article 16 du traité de Paris du 31 Mars 1856. Leipzig. 1873. Avec Atlas. (Отчетъ о работахъ по улучшенію Дунайскихъ устьевъ, произведенныхъ Европейскою комиссіею, учрежденною въ силу ст. 16 Парижскаго трактата 1856 г. Лейпцигъ. 1873, съ атласомъ).

Съ наступающею вѣсною, по всей вѣроятности, возобновится судоходство по рукавамъ Дуная, которыми онъ впадаетъ въ море, а передъ этимъ, конечно, будутъ произведены

работы по очисткѣ фарватеровъ отъ загражденій, поставить которыя вынудили военныя обстоятельства прошлаго года, Принимая во вниманіе предстоящія такимъ образомъ работы можно считать интереснымъ ознакомиться съ гидрографическими свойствами фарватеровъ Дунайскихъ устьевъ и съ качествами и особенностями гидротехническихъ работъ, благодаря которымъ, передъ войною, Сулинское устье сдѣлалось доступнымъ для плаванія даже океанскимъ пароходамъ. Со всѣмъ этимъ можно всесторонне ознакомиться изъ брошюры и атласа, заглавія которыхъ выписаны выше. Содержаніе этихъ документовъ представляетъ кромѣ того въ высшей степени интересный предметъ для занимающихся приморскими и рѣчными сооруженіями. Въ виду всего этого, въ нижеслѣдующемъ очеркѣ излагаются наиболѣе важныя части названныхъ документовъ.

Брошюра описывающая работы въ Дунайскихъ устьяхъ и атласъ къ ней, занимаются во первыхъ тремя главными вопросами, а именно:

1) Преобразованіемъ временныхъ Сулинскихъ моловъ, выдвинутыхъ въ море по обѣимъ сторонамъ Сулинскаго бара, въ прочныя каменныя сооруженія.

2) Возведеніемъ деревянной набережной въ Сулинской гавани, и

3) Развитиемъ цѣлой системы рѣчныхъ работъ, имѣвшихъ цѣлью поставить Сулинскій рукавъ въ условія, соответствующія результатамъ, уже полученнымъ по отношенію къ глубинѣ въ его устьѣ;

и во вторыхъ: результатами, полученными вслѣдствіе производства работъ, по тремъ, только что названнымъ пунктамъ.

Отчетъ о выполненіи работъ раздѣляется на двѣ части: первая занимается Сулинскимъ устьемъ и заключаетъ въ себѣ описаніе замѣчательныхъ работъ по укрѣпленію Сулинскихъ моловъ, а вторая содержитъ въ себѣ свѣдѣнія о Сулинскомъ рукавѣ на всемъ его протяженіи до устья.

Работы въ устьѣ Сулинскаго рукава.

Основаніемъ для работъ по сооруженію постоянныхъ молвъ послужили временныя Сулинскія дамбы, состоявшія изъ тройнаго ряда свай, изъ которыхъ обращенныя къ морю ряды, т. е. сѣверный въ сѣверномъ и южный въ южномъ молахъ, были сплошныя, для большей устойчивости укрѣпленныя еще такъ называемыми буревыми сваями. По обѣимъ сторонамъ сплошныхъ рядовъ шли откосы изъ каменной наброски, имѣвшей форму гребня, доходившаго почти до поверхности воды, Прямая линія этого гребня, вслѣдствіе размыва, черезъ четыре года превратилась на протяженіи 600 футовъ отъ головы мола въ ломанную, ординаты которой до поверхности воды колебались между 3-мя и 5-ю футами.

Такимъ образомъ задача сооруженія постоянныхъ дамбъ сводилась къ тому, чтобы на неравномъ основаніи изъ размывтой каменной наброски возвести прочную стѣнку по крайней мѣрѣ прежней высоты и шириною въ 10 футовъ.

Представленный главнымъ инженеромъ Европейской междувародной комиссіи Чарльсомъ Гартлеемъ проектъ состоялъ въ томъ, чтобы правильную кладку произвести только на сѣверномъ молѣ и то лишь на протяженіи 2640 фут. отъ его головы; остальную-же часть онъ считалъ возможнымъ построить изъ свайныхъ рядовъ съ накидными откосами, прочность которыхъ со временемъ еще увеличилась бы отъ дѣйствія наносовъ, скопляющихся вдоль дамбы.

Это возрѣніе, повидимому, приобрѣтало еще большій вѣсъ въ примѣненіи къ южному молу, которому наносы помогли весьма быстро слиться въ одно цѣлое съ твердою землею.

Поэтому предложенныя работы по его укрѣпленію имѣли въ виду лишь обшивку стороны, обращенной къ морю, камнемъ и самое большое — возведеніе втораго ряда длиною въ 1300 фут. изъ шпунтовыхъ свай, параллельно первому, на разстояніи отъ него въ 10-ти футахъ; послѣдній-же промежутокъ между свайными рядами предполагалось заполнить голышомъ.

Однако, выполненіе этого проекта, въ представленномъ видѣ,

не осуществилось: опытъ показалъ Гартлею, что бетонная кладка, не особенно увеличивая издержки, можетъ быть съ успѣхомъ примѣнена въ сооруженію обѣихъ моловъ, а потому онъ предложилъ комисіи видозмѣнить методъ постройки въ указанномъ направленіи, что и было ему разрѣшено.

Самый способъ, по которому производилась постройка сѣвернаго мола, былъ извѣстный, предложенный еще Пуарелемъ, способъ бетонной кладки на неровномъ основаніи: полужидкія бетонныя массы опускались въ ящикахъ съ выдвигаемымъ дномъ и распредѣлялись между перемычками, слѣдуя неровностямъ основанія. Для этой цѣли къ перемычкамъ прибавалась смоленая парусина, свободно ложившаяся на основаніе изъ каменной наброски и помогавшая налитой на нее бетонной массѣ принимать форму, соответствующую неровностямъ этой наброски.

Къ осени 1868 года работы подвинулись уже на 2791 фут.; въ общемъ онѣ были настолько удовлетворительны, что Гартлей думалъ неуклонно держаться своего метода до окончанія сооруженій. Но трудность приготовленія бетонныхъ массъ, въ 22 кубическихъ метра, на точкахъ, столь далеко выдвинутыхъ въ море, худое время года и большія затраты, сопряженныя съ продолженіемъ работъ въ неизмѣнномъ направленіи, — побудили его принять другой планъ, выполненіе котораго ему вполнѣ удалось.

Въ общихъ чертахъ дѣло представлялось въ слѣдующемъ видѣ: на существовавшей каменной наброскѣ требовалось имѣть тщательно выровненное основаніе шириною въ 12 фут. расположенное подъ прикрытіемъ сплошнаго ряда изъ шпунтовыхъ свай. Притомъ, такъ какъ опытомъ было обнаружено, что накидной камень обезпеченъ отъ размыва на глубинѣ не меньшей пяти футовъ, то пятифутровая глубина и была принята предѣломъ для изготовленія ровнаго базиса подъ правильную бетонную кладку. Эта трудная работа была выполнена, нарочно выписанными русскими водолазами, на протяженіи 1250 фут. Дальнѣйшій ходъ работъ состоялъ въ слѣдующемъ: къ слоямъ двухъ внутреннихъ несплошныхъ рядовъ было прибито по четыре трехдюймовыхъ доски такъ, чтобы

между ними оставались промежутки, причемъ нижняя находилась на разстояніи около семи съ половиною фут. отъ поверхности воды. Этотъ палисадъ, защищенный со стороны рѣки восьмитонными глыбами бетона, образовалъ такимъ образомъ промежутки, равные разстоянію между сваями, т. е. $7\frac{1}{2}$ фут. Въ эти промежутки, при помощи крановъ, опущены были заранѣе приготовленныя бетонныя глыбы шириною въ пять футовъ и вѣсомъ въ 18 тоннъ. Такимъ образомъ между смежными глыбами оставались пространства въ $2\frac{1}{2}$ фут. шириною, которыя были залиты жидкимъ бетономъ, наполнившимъ нарочно сдѣланныя въ вышеупомянутыхъ глыбахъ пазы и неровности и сковавшимъ такимъ образомъ отдѣльныя массы въ одинъ монолитъ, длина котораго считая отъ головы мола, въ настоящее время равна 1800 фут., ширина— $8\frac{1}{4}$ ф., высота 10 фут., а вѣсъ—10 000 тоннъ.

Работы по укрѣпленію сѣвернаго мола были совершенно окончены въ 1870 году и 5 ноября впервые зажженъ былъ діоптрическій огонь маяка, воздвигнутаго на оконечности сѣверной дамбы. Что же касается южной — то и ея укрѣпленіе шло своимъ чередомъ; осенью 1869 года оно было окончено уже на протяженіи 700 футовъ, полное же окончаніе работъ по постройкѣ этого мола произошло въ 1871 г.; причиною того, что онѣ нѣсколько запоздали—послужила необходимость выдвинуть молу далѣе въ море, возникшая въ 1869 году, когда и были начаты предварительныя работы.

Благодаря описаннымъ сооруженіямъ устье, Сулинскаго рукава пользуется нынѣ фарватеромъ въ 20 фут. глубиною; но особенно замѣчательно что этотъ результатъ достигнуть при затратахъ, на половину меньшихъ, чѣмъ было предположено смѣтою, для полученія глубины лишь въ 16 футовъ; причиною столь благопріятнаго исхода работъ была помощь, оказанная инженерамъ моремъ и рѣкою: эти бесплатныя работники образовали прочное соединеніе южной дамбы съ континентомъ, а сила теченія, при цѣлесообразномъ управленіи ею, сдѣлала излишнюю искусственную очистку Сулинскаго фарватера.

До окончанія теперешнихъ гидротехническихъ сооруженій

въ Сулинскомъ устьѣ, глубина его фарватера зависѣла отъ болѣе или менѣе низкаго стоянія водъ въ Дунаѣ. Въ этомъ смыслѣ инженеръ Гартлей высказался международной комисіи, предлагая выдвинуть южный моль дальше къ востоку, что, по его мнѣнію, могло бы уменьшить вредныя послѣдствія этой зависимости и противодействовать быстрому и значительному поднятію русла во время маловодій. Взглянувъ на карты промѣровъ 1863, 1864, 1866 и 1869 гг. (*), нетрудно удостовѣриться, что вліяніе низкаго стоянія водъ въ Дунаѣ на обмеленіе Сулинскаго устья дѣйствительно неоспоримо, особенно если сравнить эти карты съ другими, изображающими глубину послѣдняго въ 1865, 1867 и 1868 гг., когда, наоборотъ, Дунай отличался необыкновеннымъ обиліемъ воды (**).

Изъ такого сравненія видно, что въ 1863 и 1864 гг. маловодіе сопровождается значительнымъ, но довольно медленнымъ обмеленіемъ — что весеннее половодіе 1865 года исправляетъ вредъ, нанесенный въ два предшествовавшіе года и увеличиваетъ глубину устья до 18 футъ. Наоборотъ, осенью того же года и весною слѣдующаго, вслѣдъ за убылью воды, идетъ образованіе большаго наноса въ самомъ устьѣ: 7-го апрѣля 1866 г. глубина не превышаетъ $16\frac{3}{4}$ фут., а 12 числа промѣръ даетъ поразительно малую цифру въ 14 ф.

Такимъ образомъ въ короткій промежутокъ съ 7 по 12-е апрѣля глубина уменьшилась на $2\frac{3}{4}$ фут. Подобная быстрота обмеленія была до такой степени противоположна прежнимъ даннымъ за 1863—64 гг., что Гартлей естественно приписалъ большое значеніе вліянію вѣтра: въ самомъ дѣлѣ, метеорологическія наблюденія за эти дни показываютъ, что въ промежутокъ отъ 7-го апрѣля до 12-го, не переставая дулъ вѣтеръ, значительно затруднявшій теченіе и способствовавшій такимъ образомъ увеличенію содержанія и осѣданію

(*) Карты промѣровъ за время, протекшее до 1865 г., приложены къ первому тому атласа, издавшему одновременно съ *Memoire de la Comission 1866 г.*

(**) Нужно замѣтить, что цифры соотвѣтствующія различной глубинѣ относятся къ определенному уровню обыкновеннаго стоянія водъ во время лѣта; этотъ уровень находится на два фута выше уровня наименьшей высоты.

взвѣшенныхъ частицъ (*). Это предположеніе главнаго инженера вполне подтвердилось, когда вѣтеръ принялъ обратное направленіе: 14 апрѣля поднялся сильный W, скорость теченія значительно увеличилась, относительное количество илистыхъ и песчаныхъ примѣсей уменьшилось и глубина устья немедленно поднялась до 15 ф.; по всей вѣроятности, недавно осѣвшіе илъ и песокъ еще въ полувзвѣшенномъ состояніи были снова смыты усилившимся теченіемъ.

25-го апрѣля вѣтеръ стихъ и глубина, возросшая къ этому времени до 16½ фута, не падала до конца года.

Несмотря на сознаваемую необходимость, южный молъ не былъ продолженъ ни въ этомъ году, ни въ два послѣдующіе. Причиною были съ одной стороны финансовыя затрудненія, а съ другой благопріятное состояніе фарватера въ 1867 и 1868 гг., — когда необыкновенное водополье еще разъ подтвердило свое благотворное вліяніе на его глубину — позволяло подождать выполненіемъ этой необходимой мѣры.

Но въ 1869 году водополье опять не было и неизбежные результаты не замедлили обнаружиться: южная мель, сильно размытая во время осеннихъ бурь 1866 года и значительно удалившаяся отъ фарватера къ югу и юго-востоку, снова надвинулась къ самому устью, глубина котораго, достигавшая лѣтомъ 1868 года до 18 фут., уменьшилась до 15 фут. Это было въ мартѣ, когда скорость теченія не превышала одной мили въ часъ, и хотя въ слѣдующій мѣсяцъ глубина увеличилась до 16 фут., однако за весь остальной годъ выше этой цифры она не заходила; ширина же фарватера въ этомъ году была особенно мала и не превышала 100 футовъ.

Очевидно, что замедленное теченіе не въ силахъ было выносить илистыя примѣси за предѣлы параллелизма моловъ, при чемъ онѣ осаждались подъ вѣтромъ сѣверной дамбы и заграждали фарватеръ.

Медлить продолженіемъ южнаго мола было далѣе невозможно и осенью 1869 года оно было произведено въ видѣ временнаго сооруженія, укрѣпленіе котораго окончили въ

(*) Т. е. такихъ, относительный вѣсъ которыхъ почти не превышаетъ единицы.

1871 году. Благодѣтельное вліяніе этой мѣры не замедлило обнаружиться и въ 1870 году, глубина фарватера поднялась до 18—22 футъ, а ширина до 200 фут., не измѣняясь къ худшему въ теченіе всего остальнаго года. Тоже было и въ 1871 году, отличавшемся необыкновеннымъ весеннимъ водопольемъ: исключительная скорость теченія и чистота воды отъ примѣсей дѣлали глубину фарватера все большею и большею, и хотя это вызвало новыя опасенія относительно возможности слишкомъ быстрого увеличенія мели, лежащей на южной сторонѣ Сулинскаго бара, но они не имѣли особенно прочныхъ основаній; напротивъ изъ промѣра 24 ноября 1871 года видно, что южная мель почти исчезла и глубина устья увеличилась до 20½ фут. (Atl. vol. II pl. XXXI), а въ 1873 году она достигала даже максимума въ 24 фута (Atl. pl. XXXI*).

Измѣненія въ глубинѣ моря противъ Сулинскаго устья.

Изъ прилагаемой ниже таблицы видны вліяніе новыхъ сооружений на глубину моря передъ Сулинскимъ устьемъ и перемѣны профилей морскаго дна, случившіяся въ десятилѣтній промежутокъ съ 1861 по 1871 годъ. Цифры этой таблицы изображаютъ разстоянія кривыхъ, соотвѣтствующихъ глубинамъ въ 6, 9, 12, 15, 18, 24 и 30 футовъ, отъ постоянныхъ точекъ на сушѣ — разстоянія, взятая въ направленіи къ востоку отъ этихъ точекъ, а равно перемѣны этихъ разстояній въ теченіе десяти лѣтъ. Въ столбцахъ съ заголовкомъ О и W обозначены величины передвиженій въ футахъ общія и среднія; послѣднія, соотвѣтствующія годовой скорости передвиженія, получены изъ первыхъ дѣленіемъ на десять. Точки, отъ которыхъ взяты разстоянія, находились — первая двѣ къ сѣверу, третья къ югу отъ юго-западнаго угла греческой церкви въ Сулинѣ; ихъ разстоянія отъ этого угла слѣдующія: для первой—3325 фут., для второй—2325 ф. и для третьей—175 фут.

ТАБЛИЦА I-я.

Кривыя, соотвѣтствующія различнымъ глубинамъ, до которыхъ взяты означенныя въ таблицѣ разстоянія.	Пункты, отъ которыхъ взяты разстоянія.											
	Пунктъ первый.				Пунктъ второй.				Пунктъ третій.			
	Разстоянія въ направленіи къ востоку.		Передвиженіе къ:		Разстоянія по направленію къ востоку.		Передвиженіе къ:		Разстоянія въ направленіи къ востоку.		Передвиженіе къ:	
	1861 г.	1871 г.	О.	W.	1861 г.	1871 г.	О.	W.	1861 г.	1871 г.	О.	W.
Футы.	Футы.	Фут.	Фут.	Фут.	Фут.	Фут.	Фут.	Фут.	Фут.	Фут.	Ф.	
Кривыя 6-ти фут. глубины . . .	1,500	1,050	—	450	—	—	—	—	5,650	5,800	150	—
Среднее движ.			—	45			—	—			15	—
Кривыя 9-ти фут. глубины . . .	2,400	1,400	—	1,000	—	—	—	—	6,250	7,400	1,150	—
Среднее движ.			—	100			—	—			115	—
Кривыя 12-ти фут. глубины . . .	4,700	3,000	—	1,700	—	—	—	—	8,000	8,400	400	—
Среднее движ.			—	170			—	—			40	—
Кривыя 15-ти фут. глубины . . .	5,050	4,500	—	550	—	—	—	—	7,850	8,950	1,100	—
Среднее движ.			—	55			—	—			110	—
Кривыя 18-ти фут. глубины . . .	5,700	4,900	—	800	9,350	9,350	0	0	8,550	9,500	950	—
Среднее движ.			—	80			0	0			95	—
Кривыя 24 фут. глубины . . .	8,900	9,500	600	—	9,850	10,000	150	—	10,250	11,000	750	—
Среднее движ.			60	—			15	—			75	—
Кривыя 30 фут. глубины . . .	10,800	11,400	600	—	11,450	11,900	450	—	12,300	12,400	100	—
Средн. движеніе.			60	—			45	—			10	—

На основаніи этой таблицы можно сказать, что линіи, соединяющія точки моря, соотвѣтствующія глубинѣ въ 6, 9, 12, 15 и 18 фут., имѣли различное по направленію движеніе, смотря потому, гдѣ наблюдались глубины — къ

сѣверу или къ югу отъ моловъ Сулинскаго устья. Къ югу отъ послѣдняго, разстояніе кривыхъ отъ постоянной точки на берегу возрастаетъ, т. е. здѣсь берегъ все болѣе и болѣе выступаетъ въ море, — къ сѣверу же замѣтно совершенно обратное движеніе этихъ линій и море какъ бы наступаетъ на землю, постепенно смывая ее. Общая годовая скорость перваго передвиженія равна 75 фут., а втораго—90 фут. (*).

Что касается до кривыхъ, соотвѣтствующихъ глубинамъ въ 24 и 30 фут., то онѣ имѣли всюду поступательное, но неодинаково быстрое движеніе, общая годовая скорость котораго равнялась 44 фут. $\left[\left(\frac{60+60}{2} + \frac{15+45}{2} + \frac{75+10}{2} \right) : 3 \right]$.

Выводъ изъ всего предыдущаго слѣдующій: уровень морскаго дна противъ Сулинскаго устья вообще повысился, на что указываетъ восточное направленіе движенія кривыхъ, соотвѣтствующихъ глубинамъ въ 24 и 30 футовъ. Другими словами,—Сулинскій баръ выдвигаясь ежегодно на 44 фута, въ десять лѣтъ съ 1861 г. по 1871 г. разросся на 440 фут. вмѣстѣ съ этимъ общимъ поднятіемъ морскаго дна передъ Сулиною, отдѣльныя части его въ нѣкоторыхъ мѣстахъ понизились, что выразилось приближеніемъ нѣкоторыхъ кривыхъ къ берегу.

Не безынтересно сравнить вышеприведенныя цифры съ данными подобнаго же рода за время отъ 1829 по 1857 годъ.

Къ сѣверу отъ устья передвиженіе кри- выхъ, соотвѣтст- вующихъ глубинамъ въ:	$\left\{ \begin{array}{l} 9-12 \text{ фут.} \\ 15-18 \text{ } \\ 24-30 \text{ } \end{array} \right\}$	имѣло направ- леніе къ	$\left\{ \begin{array}{l} W \\ 0 \\ 0 \end{array} \right\}$	в годовую скорость	$\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ фут.} \\ 36 \text{ фут.} \\ 104 \text{ фут.} \end{array} \right\}$
Къ югу отъ устья передвиженіе кри- выхъ глубины въ:	$\left\{ \begin{array}{l} 9-18 \text{ фут.} \\ 24-30 \text{ } \end{array} \right\}$	"	$\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 0 \end{array} \right\}$	"	$\left\{ \begin{array}{l} 23 \text{ фута} \\ 86\frac{1}{2} \text{ фут.} \end{array} \right\}$

Изъ сопоставленія обѣихъ таблицъ слѣдуетъ, что послѣ построенія моловъ:

1) Выступленіе дельты въ море замедлилась болѣе, чѣмъ вдвое, такъ какъ средняя годовая скорость передвиженія

(*) $\frac{15+115+40+110+95}{3} = 75 \text{ фут.}; \frac{45+100+170+55+80}{5} = 90 \text{ фут.}$

кривыхъ 24—30 футовой глубины къ востоку, равная въ 1829—1857 г. 95 футамъ ($\frac{104+86}{2} = 95$)—въ 1861—1871 г. уменьшилась до 44 футовъ.

2) Образование наноса къ югу отъ моловъ ускорилося болѣе, чѣмъ втрое: $\{^{75}/_{23}\}$.

3) Движеніе кривыхъ 12—18 футовой глубины къ сѣверу отъ устья измѣнило свое направленіе на противоположное, а скорость передвиженія линий, соотвѣтствующихъ глубинѣ въ 9—12 футовъ, значительно увеличилась. Результатомъ такого поступательнаго движенія моря въ сторону суши и, такъ сказать, отступленія берега передъ его валоромъ явилась необходимость упрочить связь сѣвернаго мола съ континентомъ, удлинивъ его корень, такъ какъ въ противномъ случаѣ, вслѣдствіе постояннаго смыванія берега, нарушалась связь послѣдняго съ моломъ, который будучи оторванъ отъ твердой земли не отвѣчалъ бы уже своему назначенію.

Для объясненія всѣхъ перечисленныхъ перемѣнъ въ уровнѣ морскаго дна передъ Сулинскимъ устьемъ необходимо припомнить вліяніе продолженія южной дамбы, вслѣдствіе котораго масса воды, сдерживаемая въ тѣсныхъ границахъ параллелизма моловъ, съ силою выносятся за линію, соединяющую ихъ головы, и, подхваченная береговымъ теченіемъ, движется на югъ по направленію равнодѣйствующей двухъ теченій.

При такихъ условіяхъ общее обмеленіе дельты необходимо замедляется и уступаетъ мѣсто болѣе энергическому частному поднятію дна, которое находитъ себѣ мѣсто въ области, хорошо защищенной отъ господствующихъ вѣтровъ, т. е. на южной сторонѣ устья. Другими словами, вода, прежде безпрепятственно разливавшаяся во всю ширину бара, нынѣ получаетъ опредѣленное направленіе и, огибая подъ давленіемъ береговаго теченія голову южнаго мола, осаждастъ взвѣшенные илъ и песокъ къ югу отъ послѣдняго, гдѣ скорость движенія воды уже значительно утрачивается.

Точно также легко объясняется увеличеніе глубины, наблюдаемое къ сѣверу отъ моловъ, если принять во вниманіе

силу такъ называемаго вертикальнаго прибою, развивающагося здѣсь во время бурь, идущихъ отъ N или NO. Это условіе существовало и прежде, а потому и въ промежутокъ отъ 1829 до 1857 г. глубина этой части моря также увеличилась насчетъ размыва берега, но углубленіе ограничивалось тогда мелководнымъ пространствомъ, не переходившимъ за линію 12 футовой глубины, тогда какъ теперь оно распространилось и на части моря въ 18 футь глубины, при чемъ кривая, соотвѣтствующая послѣдней, начала подвигаться ближе къ берегу. Причиною этого служатъ тѣ прочныя сооруженія, которыя описаны выше и которыя даютъ волнамъ болѣе энергической отпоръ, вслѣдствіе чего ихъ вліяніе распространяется на большую глубину. Впрочемъ, замѣченное углубленіе идетъ не равномерно: кривыя, соотвѣтствующія большей глубинѣ — быстрѣе подвигаются къ точкамъ, отъ которыхъ взяты разстоянія, чѣмъ кривыя отвѣчающія меньшей глубинѣ. Очевидно, что вслѣдствіе этого берегъ становится все круче и круче, вмѣстѣ съ чѣмъ увеличивается быстрота его вымыванія, такъ какъ дѣйствіе волнъ на откосъ, объ него разбивающихся, тѣмъ разрушительнѣе, чѣмъ онъ круче.

За всѣми вышеописанными измѣненіями профилей Сулинскаго бара можно прослѣдить по картѣ XXXI-a II-го тома атласа, гдѣ изображены положенія кривыхъ, отвѣчающихъ различнымъ глубинамъ въ 1857, 1865 и 1871 годахъ (*).

Общія измѣненія, замѣченныя въ Дунайской дельтѣ.

Распространяя изслѣдованія на другія устья Дуная, легко видѣть что и они не остались неизмѣнными до послѣдняго времени.

Начиная съ сѣвера, первое мѣсто принадлежитъ Килійскому рукаву, представляющему самое большое количество

(*) Всѣ данныя, составляющія эту главу, относятся къ пространству, ширина котораго 2500 фут., заключенному между двумя параллельными, изъ которыхъ южная идетъ отъ маяка на правомъ берегу Сулинскаго рукава къ востоку.

развѣтвленій; изъ нихъ Бѣлградское устье, мало по малу засоряющееся, не представляетъ уже глубины большей 3—10 футовъ; другія же хотя и глубже перваго, но входъ въ нихъ крайне мелководенъ и потому стоятъ разсмотрѣнія только условія увеличенія Килійскаго бара въ направленіи къ востоку и юго-востоку.

Въ рапортѣ отъ 17-го октября 1857 года Гартлей выразилъ мнѣніе, что разрастаніе отмелей передъ устьями Килійскаго рукава пропорціонально объему воды, по нимъ протекающему; сравнивая относительное положеніе баровъ Очаковскаго, Старо-и Ново-Стамбульскаго за промежутки времени отъ 1830 — 1857 и отъ 1857 — 1871 гг. (**), можно видѣть, что мнѣніе главнаго инженера совершенно справедливо. Дѣйствительно, передвиженіе кривыхъ, соотвѣтствующихъ глубинѣ отъ 6 до 30 футовъ, передъ Очаковскимъ и Новостамбульскимъ устьями ускорилось на счетъ замедленнаго перемѣщенія тѣхъ же линій противъ Старостамбульскаго устья. Съ этими перемѣнами скоростей совпадаетъ обѣднѣніе послѣдняго устья водою въ пользу первыхъ двухъ. Вотъ цифровыя данныя для Ново-Стамбульскаго и Старо-Стамбульскаго баровъ:

Противъ Ново-Стамбульскаго устья кривыя 6—30 футовой глубины съ 1830—1857 г. отодвигались отъ берега

					съ ежегодною скоростью въ 211 футовъ,
а съ 1857—1871 г.	>	>	>	>	{ 400 » для 30 фут. глубины
					{ 240 » для 6 . . .

Противъ Старо-Стамбульскаго устья движеніе отъ берега имѣло годовую скорость для кривыхъ 6 футовой глубины съ 1830—1856 г. въ 230 футовъ, а за 1856—1871 г. 200 фут.; для кривыхъ же 30 футовой глубины въ промежутокъ отъ 1830—1856 г. скорость поступательнаго движенія была 134 фута, тогда какъ за время отъ 1856—1871 г. она была равна 7 футамъ.

Такого рода перемѣны въ глубинѣ моря противъ Килій-

(**) См. 1-ю карту, приложенную къ тексту Memoire de la Comission.

скаго рукава. при настоящей ихъ быстротѣ могутъ считаться благопріятными факторами при рѣшеніи вопроса—какъ долго Сулинское устье будетъ еще находиться въ безопасности отъ заноса пескомъ изъ Килійскихъ гирлъ. Есть даже выгода въ разрастаніи отмелей противъ Старо-Стамбульскаго устья, такъ какъ онѣ, по мѣрѣ образованія, все болѣе и болѣе защищаютъ Сулинскій рейдъ отъ сѣверныхъ вѣтровъ, между тѣмъ какъ, во всякое время, увеличеніе названныхъ отмелей можетъ быть задержано посредствомъ полного или частнаго загражденія упомянутаго устья искусственнымъ сооруженіемъ.

Изслѣдуя относительное положеніе кривыхъ, соотвѣтствующихъ глубинѣ въ 30 футовъ, по всему протяженію Дунайской дельты, видно, что съ 1856 по 1871 г. это положеніе осталось неизмѣннымъ въ слѣдующихъ мѣстахъ:

1) на протяженіи отъ мыса Массура до точки, лежащей на двѣ мили къ сѣверу отъ Сулинскаго устья, и 2) на протяженіи почти мили, считая къ югу отъ точки лежащей прямо на востокъ отъ головы южнаго мола на обѣихъ совпавшихъ кривыхъ.

На пространствѣ между этими пунктами совпаденія, имѣющимъ около 6 миль, кривыя 1856 года и 1871 г. имѣютъ еще одну точку пересѣченія, къ сѣверу отъ которой, на протяженіи почти $4\frac{1}{2}$ миль, кривая позднѣйшаго промѣра находится ближе къ берегу на 1800 футовъ, т. е. указываетъ на увеличеніе здѣсь глубины, къ югу—она, наоборотъ, оказывается дальше отъ берега, чѣмъ кривая 1856 г., на 400 футовъ.

Далѣе къ югу отъ мѣста совпаденія кривыхъ двухъ промѣровъ, означеннаго въ № 2, эти кривыя расходятся, при чемъ линія 1871 года подается ближе къ берегу почти на полмили. Въ такомъ разстояніи кривыя эти тянутся на протяженіи почти $7\frac{1}{2}$ миль, послѣ чего снова сливаются и идутъ вмѣстѣ до устья Кедрилесъ рукава Св. Георгія, противъ котораго значительное обмелѣніе, происшедшее въ промежутокъ съ 1856 года, опять ихъ раздѣляетъ на 1800 футъ. Такимъ образомъ здѣсь линія 30 футовой глубины опять

выдвинулась въ море сравнительно съ своимъ положеніемъ 15 лѣтъ передъ тѣмъ.

Изъ этого краткаго обзора передвиженія границъ обмелѣнія видно, что онѣ измѣнили свое положеніе въ тѣсно-ограниченныхъ предѣлахъ, соответствующихъ устьямъ Килійскому, Сулинскому и Св. Георгіевскому; но для судоходства, благоприятными условіями можно назвать лишь измѣненія глубины моря около Сулинскаго устья, гдѣ замѣтно значительное вымываніе прибрежной отмели и даже самаго берега.

За отсутствіемъ болѣе или менѣе достовѣрныхъ промѣровъ до 1856 года невозможно опредѣлить, когда началось это интересное отступленіе берега и южной мели у Сулина передъ моремъ, во всякомъ случаѣ этотъ фактъ свидѣтельствуесть, что глубина Сулинскаго фарватера можетъ быть поддержана въ продолженіи еще многихъ лѣтъ, безъ особенныхъ трудностей. Разростаніе отмелей къ югу отъ него на столько замедлилось, на сколько нельзя даже было надѣяться, особенно принявъ во вниманіе обмелѣніе на примѣръ устья Св. Георгія, которое представляетъ даже лучшія условія со стороны береговаго теченія и глубины соприкасающейся съ нимъ части моря.

Рѣчныя работы въ Сулинскомъ рукавѣ.

1. Исправленіе фарватера въ верхнемъ концѣ Сулинскаго рукава въ Чаталѣ Св. Георгія.

Составленный международною комиссіею въ 1865 году проектъ улучшеній фарватера Сулинскаго рукава имѣлъ въ виду увеличеніе его глубины до неизмѣнной цифры въ 13 фут. (*) при ширинѣ въ 200 ф. За исключеніемъ вопроса о прорытіи новаго входа изъ Тульчинскаго рукава въ Сулинскій, проектъ этотъ немногимъ отличался отъ представленнаго еще въ 1857 году, но смѣта его, вычисленная въ 1497 000 франк.,

(*) Считаю отъ самаго низкаго уровня воды, въ которому приведены всѣ ниже-слѣдующія глубины Сулинскаго рукава.

была вчетверо меньше смѣты послѣдняго, превышавшей громадную цифру 6 милліоновъ. Такая большая стоимость предложенныхъ работъ, а также нерѣшительность, на которомъ изъ рукавовъ Дуная остановить свой выборъ для производства постоянныхъ, дорого стоящихъ сооруженій, съ цѣлью сдѣлать его удобнымъ для судоходства, -- не позволили комиссіи принять проектъ 1857 года, тѣмъ болѣе, что самъ Гартлей находилъ болѣе благоразумнымъ не сразу выполнять всѣ предложенныя для улучшенія работы, а предлагалъ начать съ тѣхъ, которыя были-бы признаны самыми безотлагательными. По его мнѣнію прежде всего необходимо было подчинить объемъ воды поступающей въ Сулинскій рукавъ извѣстнымъ предѣламъ, чтобы имѣть на своей сторонѣ полезное содѣйствіе водополья и тѣмъ избѣжать слишкомъ обширной организаціи искусственной очистки фарватера.

Вслѣдствіе вышеизложенныхъ соображеній, комиссія усвоила большую осторожность въ образѣ дѣйствій и начала мало по малу свою борьбу съ препятствіями, которыя нужно было преодолѣть, для достиженія извѣстной глубины въ Сулинскомъ рукавѣ. О принятыхъ ею мѣрахъ, въ этомъ направленіи, «*Memoire de la Commission de 1865*» говорить: «Фарватеръ входа въ рукавъ сверху, въ такъ называемый Чаталъ Св. Георгія представлялся крайне извилистымъ и мелководнымъ. Не смотря на желаніе, комиссія не имѣла средствъ предпринять какія-либо рѣшительныя мѣры къ его улучшенію, а потому ограничивалась съ 1861—1866 года поддержаніемъ 10 футовой глубины при помощи землечерпательныхъ машинъ». Не смотря на то, что за это время было извлечено до 53 800 тоннъ песку, глубина съ каждымъ водопольемъ значительно уменьшалась и въ іюнѣ 1865 г. упала до небывалой величины 9 ф.

Въ своемъ рапортѣ отъ 26 августа 1865 года, Гартлей говорить, что съ 1856 года фарватеръ въ Чаталѣ Св. Георгія не находился въ худшихъ условіяхъ; причиною этого онъ считаетъ отсутствіе какихъ-либо сооруженій, которыя гарантировали бы правый берегъ входа въ Сулинскій рукавъ отъ размыва и въ то же время давали бы поступающей въ него

водѣ известное направленіе. Сравнивая состояніе фарватера въ Чаталѣ Св. Георгія за четыре года съ 1861—1865, нельзя не придти, говорить онъ, къ заключенію, что водополье дѣйствуетъ на глубину этой части Сулинскаго рукава совершенно въ обратномъ смыслѣ, чѣмъ въ его устьѣ: здѣсь обмелѣніе стоитъ въ прямой зависимости отъ высоты водъ въ Дунаѣ. Дѣйствительно въ 1861 году и въ 1862 водополье повысило русло Чатала на 2 фута, при чемъ потребовалось извлеченіе 20 000 тоннъ песку, чтобы достигнуть прежней глубины въ 13 ф. [Pl. XXXIII—XXXIV. Атл. т. II. Levés 2—5]. Въ 1863-мъ году, когда водополья не было, глубина не была ниже 12 ф., а при помощи землечерпательныхъ машинъ, извлечшихъ 12 694 тоннъ грунта, она увеличилась даже до 15 ф. [Pl. XXXV—XXXVI Levés 6—9]. Въ такихъ же хорошихъ условіяхъ находился Чаталъ Св. Георгія и въ началѣ 1864 года, [Pl. XXXVII L. 10], но въ 8 іюня, соотвѣтствующему максимуму водополья, на этотъ разъ особенно продолжительнаго, глубина упала до 10 ф., не обѣщая на этомъ остановиться [Pl. XXXVII. L. 11]. Усиленною очисткою фарватера опять достигли (Pl. XXXVIII L. 12) глубины въ 13 ф., но очевидно, что такого рода мѣры были недостаточны, почему произведена была также обшивка праваго берега, на протяженіи 500 ф., до линіи соотвѣтствующей обыкновенному лѣтнему стоянію воды въ этой части Дуная. Такимъ образомъ большія усилія и затрата около 4 400 дукатовъ (*) на чистку Чатала Св. Георгія не привели ни къ какимъ результатамъ, и 17 іюня 1865 года фарватеръ былъ мельче, чѣмъ когда либо съ 1856 года [Pl. XXXVIII л. 13]; правый берегъ съ каждымъ водопольемъ все болѣе и болѣе смывался, а лѣвый, наоборотъ, выдвигался впередъ. Въ виду этихъ фактовъ Гартлей настаивалъ на немедленномъ сооруженіи волнорѣза, даже если бы Сулинскій рукавъ не былъ признанъ удобнѣйшимъ изъ устьевъ Дуная; направленіе этого волнорѣза должно было соотвѣтствовать кривой линіи, служащей продолженіемъ

(*) Дукатъ равняется 11,85 фр.

праваго берега Сулинскаго рукава и имѣющей радіусъ въ 600 ф.

Мотивируя свое предложеніе, главный инженеръ говоритъ, что, такъ какъ причина образованія мелей на мѣстѣ раздвоенія Тульчинскаго рукава лежитъ въ направленіи, которое принимаетъ вода, входя въ Сулинскій рукавъ,—то противодѣйствовать обмелѣнію можно только уничтоживъ вредное вліяніе послѣдняго агента на правый берегъ, естественно подвергающійся наибольшему напору теченія. Значительная покатость мыса между рукавами Сулинскимъ и Св. Георгія мало по малу смывается скатывающимися съ нея волнами и надводная часть его, такъ сказать, проектируется на дно, въ видѣ мели, постепенно заграждающей фарватеръ. Каменное сооруженіе, состоящее изъ наброски съ уклономъ одного основанія на высоту (т. е. 1:1), построенное въ направленіи этой мели, длиною въ 350 ф., по мнѣнію Гартлея, должно было совершенно устранить описанное явленіе, такъ какъ вода встрѣчала бы почти вертикальное сооруженіе, на вогнутой сторонѣ котораго разбивалась бы вся сила инерціи теченія и послѣднее пріобрѣтало бы опредѣленное направленіе. Волнорѣзъ долженъ былъ достигать уровня лѣтнихъ водъ и оканчиваться бермою въ 4 ф. ширины. Въ случаѣ, если бы оказалось необходимымъ увеличить его вышину, къ нему предполагалось присоединить деревянную эстакаду. (Чертежъ приложенъ въ Pl. XXXVIII л. 13. Atl. Vol. II и Pl. XLIII л. 22) По выполненіи этихъ работъ пишетъ далѣе Гартлей, если и нельзя окончательно сложить руки, однако поддержаніе надлежащей глубины въ Чаталѣ Св. Георгія не будетъ уже стоять такнхъ денегъ, какъ прежде, и самыя колебанія ея не будутъ такъ велики. Въ случаѣ же если результаты не оправдали бы ожиданій, главный инженеръ оставлялъ за собою право предложить удлиненіе волнорѣза или новыя сооруженія того же типа, съ цѣлью успѣшнѣе провести воду Тульчинскаго рукава въ Сулинскій

Какъ видно изъ приведеннаго здѣсь въ извлеченіи рапорта отъ 26 августа 1865 года, Гартлей совершенно отказался отъ мысли открыть новый входъ въ Сулинскій рукавъ и его новый

проектъ (*) 21 октября того-же года, игнорируя этотъ вопросъ, касается главнымъ образомъ слѣдующихъ трехъ пунктовъ.

1) Окончавія работъ по углубленію фарватера противъ верхней части острова Алгани (**) и Чатала Св. Георгія.

2) Прорытія канала по направленію хорды, соединяющей концы излучины на 23-й миляхъ отъ Сулинскаго устья (вблизи озера Большой Гаданки), носящей названіе кривой М.

3) Уничтоженія мелей на 28—30-й, 32-й и 40-й миляхъ вверхъ отъ устья.

Всѣ предложенныя Гартлеемъ работы комиссія одобрила и волнорѣзъ былъ оконченъ въ томъ-же году 22-го ноября; одновременно съ его сооруженіемъ производилась энергическая чистка фарватера и машинами было вынуто 32 830 тоннъ песку и илу, вслѣдствіе чего глубина увеличилась на 4 фута [РІ. XXXIX Л. 14.]. Въ 1866 году, за отсутствіемъ водополя, нельзя было опредѣлить, на сколько дѣйствительны принятыя противъ его вреднаго вліянія мѣры. Глубина фарватера въ этомъ году была доведена до 14 ф. [ЛЛ. 15, 16, 17 РІ. XXXIX—XL]; но ни волнорѣзъ, ни извлеченіе 28 812 тоннъ песку не помѣшали образованію новыхъ мелей, въ слѣдующемъ 1867 году, отличавшемся необыкновеннымъ водопольемъ (РІ. XLI—XLII Л. 18—20). Уменьшеніе глубины началось, какъ только вода покрыла волнорѣзъ, и предположеніе Гартлея о возможности возникновенія условій, требующихъ увеличенія его высоты вполнѣ подтвердилось. Тотчасъ было приступлено къ возведенію деревянной эстакады, о которой упомянуто выше; кромѣ того, отъ лѣваго берега былъ построенъ другой волнорѣзъ, длиною въ 275 ф.

Ручною и паровою очисткою къ 1868 году фарватеру возвратили его прежнюю глубину (РІ. XLII—XLIV. Л. 20—23). Всѣми этими мѣрами было достигнуто то, что хотя вода въ 1868 году стояла еще выше, чѣмъ въ предыдущемъ, однако

(*) Предложенная въ немъ обшивка всѣхъ наиболѣе рѣзко выраженныхъ волнотостей береговъ Сулинскаго рукава была впоследствии найдена ненужною.

(**) См. карту изданную главнымъ штабомъ подъ редакціею полковника Артамонова, листъ VIII.

нигдѣ фарватеръ не представлялъ глубины меньшей 10 футовъ (Ll. 24—26 Pl. XLIV—XLV) и, чтобы поддержать ее, во весь годъ потребовалось извлечь лишь 4 270 тоннъ грунта, тогда какъ въ 1867 году количество тоннъ превышало 36 000.

Отсутствіе водополюя въ 1869 г. поставило Чаталъ Св. Георгія еще въ лучшія условія, хотя глубина его, означенная на картѣ промѣра 13 марта была не выше, чѣмъ въ 1868 году (сравн. Ll. 26 и 27 Pl. XLV и XLVI), но за то ширина значительно возрасла и надъ мелью, лежавшею противъ конца волнорѣза, глубина увеличилась съ 8 до 11½ ф.

Такое удовлетворительное состояніе Чатала Св. Георгія снова измѣнилось къ худшему въ 1870 году. Въ мартѣ этого года уровень воды достигалъ въ Тульчѣ высоты большей, чѣмъ у Сулины на 11 ф. 3 дюйм. Сначала вліяніе этого водополюя какъ бы благопріятствовало глубинѣ въ Чаталѣ Св. Георгія, но съ 24 марта послѣдняя начала падать и промѣръ 12 апрѣля (Pl. XLVII L. 30) показывалъ уже не болѣе 10 ф.

Такое ухудшеніе фарватера свидѣтельствовало, что, при слишкомъ большихъ водополюяхъ, ширина входа въ Сулинскій рукавъ сверху, не смотря на постройку волнорѣза на лѣвомъ его берегу, все еще слишкомъ велика и что поэтому необходимо помощью деревянной эстакады уравнивать этотъ моль, по высотѣ, съ берегомъ, отъ котораго онъ начинается.

Такимъ образомъ весь объемъ воды, идущій въ Сулинскій рукавъ, долженъ бы былъ проходить черезъ узкій каналъ въ 350 футовъ.

По окончаніи этой постройки и послѣ усиленной работы землечерпательныхъ машинъ къ іюню 1870 года глубину въ Чаталѣ Св. Георгія снова увеличили до 14 футовъ и до конца года она уже не спускалась съ этой высоты. Мало того, не смотря на необыкновенное водополюе 1871 года, когда въ Тульчѣ наивысшій уровень воды поднимался надъ моремъ на 14½ ф. и когда вся дельта была затоплена, образовавшееся обмелѣніе на 2 фута, безъ помощи чистки, исчезло, какъ только вода вошла въ берега, т. е. опустилась до уровня описан-

ныхъ выше волнорѣзовъ и промѣръ (33 Pl. XLVIII) показала прежнюю 14-ти футовую глубину.

Изъ наблюдений надъ измѣнчивостью русла въ Чаталѣ Св. Георгія слѣдуетъ заключеніе, что еслибы вышеописанныя работы не были произведены, полное загражденіе входа въ Сулинскій рукавъ являлось бы только вопросомъ времени. Что касается оцѣнки различныхъ мѣръ, имѣющихъ цѣлью улучшение фарватера, то можно поставить слѣдующаго рода тезисы:

а) Чистка русла помощью землечерпательныхъ машинъ— средство чисто палліативное, но, между тѣмъ, очень дорого стоящее.

б) Сооруженія, покрываемыя водою во время водополя, не препятствуютъ образованію обширныхъ наносовъ.

с) Если эти сооруженія имѣютъ одинаковую съ берегами высоту, то хотя мели могутъ образоваться при полномъ разливѣ, но, послѣ вступленія водъ въ берега, эти мели снова уничтожаются безъ помощи искусственной очистки фарватера.

2. Уничтоженіе излучины на 23-й милѣ отъ Сулинскаго устья (Pl. LVII и LVIII).

Между 23-й и 25-й милями (*) своего протяженія Сулинскій рукавъ образуетъ три изгиба, дающіе этой части его форму буквы *M*, почему она и получила названіе кривой *M*. Съ самаго начала своихъ занятій, коммисія смотрѣла на выпрямленіе русла въ этомъ мѣстѣ, какъ на очень полезную мѣру и въ проектѣ 1865 года Гартлей говоритъ, что прорытіе канала, соединяющаго вершины крайнихъ кривыхъ является тѣмъ болѣе необходимымъ, что съ каждымъ годомъ излучина засоряется сильнѣе и сильнѣе, а вмѣстѣ съ тѣмъ ежегодно увеличивается число несчастій съ судами, которымъ приходится проходить черезъ нее.

Работы по прорытію проектированнаго канала начались

(*) Мили морскія.

съ мая 1868 года и къ декабрю было уже вынуто 91 000 куб. метровъ; исходнымъ ихъ пунктомъ была вершина нижней кривой, которая была заграждена четырьмя молами, чтобы переполненная землистыми примѣсями вода не осаждала ихъ на фарватерѣ въ болѣе широкой, ниже канала лежащей, части рукава; какъ только была получена достаточная глубина для установки землечерпательныхъ машинъ, послѣднія были немедленно пущены въ дѣло и 19 ноября 1869 года для судовъ былъ открытъ новый путь, глубина котораго достигала 16 ф. (отъ обыкновеннаго лѣтняго уровня), а ширина 184 ф. по горизонту воды и 109 ф. по дну. Правый берегъ канала былъ окончательно установленъ и обшитъ дубовымъ палисадомъ и булыжникомъ (Pl. LVIII At V. II) лѣвый же оставленъ безъ всякихъ измѣненій, въ надеждѣ, что теченіемъ онъ будетъ вѣсколько смытъ и такимъ образомъ обусловится расширеніе канала. Въ случаѣ, еслибы эта надежда не осуществилась, ширину послѣдняго предполагалось увеличить искусственно помощью землечерпательныхъ аппаратовъ.

Весною 1870 года водополье благопріятно повліяло на глубину, но ширина, признанная положительно недостаточною, нисколько не увеличилась, благодаря противодѣйствию плотнаго слоя глины, защищавшаго лѣвый берегъ отъ дѣйствія теченія. Поэтому пришлось прибѣгнуть къ новымъ работамъ, въ продолженіе которыхъ было извлечено 93 700 куб. метровъ, при чемъ ширина фарватера увеличилась главнымъ образомъ на счетъ дна канала, достигшаго 180 ф., тогда какъ по горизонту воды увеличеніе ширины было не велико—до 235 ф., т. е. на 51 ф. Въ теченіе 1871 и 1872 г. глубина канала безъ всякой чистки продолжала непрерывно увеличиваться, тогда какъ прежнее ложе рукава—мало по малу засорялось; окончательное же его загражденіе искусственнымъ образомъ отложено до болѣе благопріятнаго состоянія средствъ комисіи, равно какъ и работы по дальнѣйшему расширенію канала, ширину котораго предполагается увеличить по крайней мѣрѣ еще на 80 фут. по дну. Уничтоженіемъ излучины *M* длина Сулинскаго рукава умень-

шилась на 5 790 ф., такъ какъ длина ея въ 7 690 ф. была замѣнена каналомъ въ 1 900 футовъ. Общее количество вынутой земли за все время работъ съ 1868—1870 г. равно 282 534 куб. метр. [Подробныя смѣты по всеѣмъ рѣчнымъ работамъ приложены въ концѣ «*Memoire de la Commission Appendice № 1 таб. 9 и 10.*»].

3. Уничтоженіе мелей на протяженіи Сулинскаго рукава (Pl. XLIX—LV).

Предпринимая проектированныя въ 1865 году работы, комиссія поставила себѣ задачею достигнуть на всемъ протяженіи Сулинскаго рукава глубины не меньшей 13 футовъ при 200 ф. ширины. Очевидно, что прежде всего для осуществленія такого плана ей необходимо было направить свои усилія противъ мелей у Горгова, въ Колоайрось и противъ острова Алгани, надъ которыми глубина не превышала $10\frac{1}{4}$ — $11\frac{1}{2}$ ф. Предложенныя для этой цѣли мѣры имѣли основаніемъ уменьшеніе ширины рукава въ мелководныхъ его частяхъ помощью поперечныхъ или продольныхъ моловъ, построенныхъ на одной его сторонѣ, при чемъ противоположная одѣвалась обшивкою. Впрочемъ, на углубленіе фарватера лишь подъ вліяніемъ силы теченія возлагалось мало надеждъ, а потому въ смѣты Гартлея входили расходы по искусственной очисткѣ его; вынутую же землю и песокъ предполагалось сваливать въ углы образованные молами и берегомъ.

Работы были начаты въ 1867 году у Горгова, гдѣ глубина въ это время была не болѣе $8\frac{1}{2}$ ф., считая отъ самаго низкаго уровня. Тогда же оказалось, что на 34-й и на 42 миляхъ образовались новыя мели, исправленіе которыхъ не входило въ смѣты и проектъ Гартлея; тѣмъ не менѣе работы по ихъ уничтоженію были также произведены безъ добавочныхъ расходовъ, благодаря значительной экономіи, соблюденной при употребленіи фашильныхъ тюфяковъ (Pl. XIII Ati. vol II) подъ каменную наброску, при чемъ камня на рѣчные молы пошло гораздо меньше, чѣмъ предполагалось. Также точно

непредвидѣнное исправленіе фарватера между 25 26 милями не потребовало открытія новаго кредита.

Главнымъ затрудненіемъ при уничтоженіи мелей между Чаталомъ Св. Георгія и кривою *M* состояло въ томъ, что пространство, на которомъ должны были производиться работы, было слишкомъ велико. Кромѣ того, 1861, 1865, 1870 и 1871 гг. несомнѣнно доказали вредное вліяніе на глубину Сулинскаго рукава большихъ водополій. Какъ только вода достигала большой высоты, начиналось обмелѣніе въ узкихъ изгибахъ рукава. Необходимо оговориться, что пока вода находится въ своихъ искусственныхъ и естественныхъ предѣлахъ—теченіе дѣйствуетъ на глубину благоприятно, но съ выступленіемъ ея изъ береговъ начинается быстрое поднятіе русла. Впрочемъ, послѣ разлива и образованія по этой причинѣ мелей, послѣднія могутъ исчезнуть безъ искусственной чистки фарватера, какъ только рѣка войдетъ въ берега. Примѣромъ можетъ служить состояніе русла противъ острова Алгани въ 1871 году.

Таб. 11 (Appendice II) показываетъ, что всѣ предпріятыя работы въ 1871 году увѣнчались хорошими результатами. Ни на одномъ изъ прежнихъ мелководій глубина не стоитъ ниже 13 ф., а на большей ихъ части она значительно больше.

Добытые результаты были сохранены и въ 1872 году, который особенно благоприятствовалъ судоходству по Сулинскому рукаву, такъ какъ послѣдній зимою не былъ покрытъ льдомъ.

Въ 1873 году глубина, соотвѣтствующая прежнимъ мелководнымъ частямъ рукава, выражалась слѣдующими цифрами.

Мелководья.	Г л у б и н а.	
	Отъ уровня обыкновен- ныхъ лѣтнихъ водъ.	Отъ уровня самыхъ низкихъ водъ.
1) Чалазь Св. Георгія (на 45 миль отъ устья).	17 ф. 9 д.	14 ф. 4 д.
2) Алгани (на 42 миль отъ устья).	16 ф. 9 д.	13 ф. 9 д.
3) Малія Алгани (на 41 миль отъ устья).	18 ф. 3 д.	15 ф. 4 д.
4) Масуфале (на 39 миль отъ устья).	18 ф. 9 д.	15 ф. 5 д.
5) Венико (на 37 миль отъ устья).	16 ф. —	13 ф. 3 д.
6) Чобанъ Джирла (на 35 миль отъ устья).	17 ф. —	14 ф. 4 д.
7) Моводендри (на 34 миль отъ устья).	17 ф. 6 д.	14 ф. 11 д.
8) Колоабросъ (на 32 миль отъ устья).	18 ф. —	15 ф. 6 д.
9) Горгова (на 30 миль отъ устья).	16 ф. 3 д.	14 ф. —
10) Австрія Тавола (на 26 миль отъ устья).	16 ф. —	14 ф. 2 д.

Такимъ образомъ, въ 1873 году наименьшая глубина Сулинскаго рукава была 13 ф. 3 д., т. е. на 5 ф. больше чѣмъ въ 1857 году, и для дальнѣйшаго поддержанія уровня водъ на этой высотѣ комиссія владѣетъ способами очистки фарватера, въ высшей степени быстро ведущими къ цѣли и оказавшими большія услуги при прорытіи и углубленіи канала на 23-й — 25-й миляхъ прежняго Сулинскаго русла.

Всѣ эти результаты, какъ они ни удовлетворительны, не исчерпывали, однако, задачи международной комиссіи; это подтвердилось еще ранѣе окончанія рѣчныхъ работъ въ

Сулинскомъ рукавѣ, когда состояніе Измаильскаго Чатала (*) потребовало точно такихъ же мѣръ, какія были приняты въ Чаталѣ Св. Георгія. Подобно послѣднему, входъ въ Тульчинскій рукавъ обнаруживаетъ стремленіе расширяться, при чемъ глубина его значительно падаетъ. Такимъ образомъ, комиссіи необходимо направить свою дѣятельность и въ эту сторону и произвести здѣсь перемѣны, подобныя тѣмъ, которыя такъ много содѣйствовали судоходству по Сулинскому рукаву и устью.

Изъ приложенныхъ къ рассматриваемому изданію международной Дунайской комиссіи таблицъ (**) можно обратить вниманіе на свидѣтельствующія о вліяніи улучшенія фарватера Сулинскаго рукава на развитіе судоходства и уменьшеніе числа кораблекрушеній. Ниже помѣщаемая таблица представляетъ извлеченіе изъ помѣщенныхъ въ изданіи комиссіи, составленное для того, чтобы дать понятіе о количествѣ судовъ, прошедшихъ по Сулинскому рукаву, и ихъ нагрузкѣ, въ періодъ съ 1856 по 1872 годъ, и о числѣ кораблекрушеній и о колебаніяхъ этихъ величинъ въ каждый годъ этого періода.

(*) Мѣсто раздвоенія Дуная на Тульчинскій и Кизіевскій рукава.

(**) Append. № III.

Годы.	Число морских судовъ, потерпѣвшихъ крушеніе.		Число всѣхъ крушеній.	Общее число судовъ, вышедшихъ изъ Дунай въ море.	Количество груза въ тоннахъ.	Число круш. прихода въ раздѣло сотню суд. вышедш. изъ Дуна.	Число парохозовъ вышедшихъ изъ Сулина.	Ихъ грузъ въ тоннахъ.	Отношеніе числа крушеній за 1855—1860 и 1861—1872.
	Съ грузомъ.	Безъ него.							
1855	10	26	36	2 928	—	1 23	—	—	128 15779 = 0,81
1856	2	24	26	2 210	—	1 17	—	—	
1857	12	6	18	1 938	—	0 92	—	—	
1858	6	4	10	2 508	—	0 39	—	—	
1859	17	5	22	2 704	—	0 81	—	—	
1860	13	3	16	3 491	—	0 45	—	—	
1861	5	7	12	3 084	450 770	0 38	57	17 324	79 32615 = 0,24
1862	11	3	14	3 015	450 018	0 45	35	12 783	
1863	3	3	6	3 099	519 332	0 19	46	18 834	
1864	4	—	4	3 448	585 894	0 11	71	18 804	
1865	5	2	7	2 676	442 229	0 26	79	21 119	
1866	2	—	2	2 431	427 449	0 8	100	36 817	
1867	3	1	4	1 960	384 020	0 20	155	55 442	
1868	8	2	10	3 008	641 122	0 33	333	144 642	
1869	5	1	6	2 881	676 960	0 20	355	165 557	
1870	4	2	6	2 541	600 970	0 23	289	132 328	
1871	—	3	3	2 254	549 720	0 13	360	135 745	
1872	4	1	5	2 218	498 290	0 22	362	192 608	

Изъ этой таблицы видно, что улучшение фарватера сопровождалось увеличеніемъ количества средней нагрузки и постепеннымъ уменьшеніемъ числа несчастій.

К. М.

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Извѣстія съ Чернаго моря: движеніе судовъ нашего военнаго флота; турецкая Дунайская флотилія. Англійскія приготовленія къ войнѣ: покупка новыхъ броненосцевъ: турецкихъ: *Пейли-Шерифа*, *Барджи-Шерифа* и *Гамиде* и бразильскаго *Independencia*, проба послѣдняго; свѣшное изготовленіе судовъ къ плаванію; англійскій флотъ въ Средиземномъ морѣ; контракты на поставку топлива для флота на Востокъ; проложеніе англичанами въ Архипелагѣ правительственныхъ телеграфныхъ линий. **Новыя свѣдѣнія о Французскомъ флотѣ:** Суда типа *Redoutable* и *Victorieuse*. Таблицы французскихъ броненосцевъ. Д. Мертваго.

Извѣстія съ Чернаго моря.

Движеніе судовъ нашего военнаго флота.

18-го февраля по Черноморскому флоту отданъ былъ приказъ о принятіи нѣкоторыхъ санитарныхъ мѣръ для подготовленія операціи перевозки изъ Турціи въ Россію войскъ дѣйствующей арміи и отвоза въ Турцію военно-плѣнныхъ въ числѣ 140 000 человекъ.

24-го февраля Главный командиръ Черноморскаго флота и портовъ, съ Высочайшаго разрѣшенія, отправился изъ Николаева въ главную квартиру Его Императорскаго Высочества Главнокомандующаго дѣйствующею арміею, въ Санъ-Стефано (*).

Въ ночь съ 25-го на 26-е февраля яхта «Ливадія» съ Главнымъ командиромъ Черноморскаго флота и портовъ снялась съ якоря съ Одесскаго рейда, для слѣдованія въ Санъ-Стефано (**).

(*) Приказъ Главнаго командира за № 94.

(**) Изъ «Николаевскаго Вѣстника» 9-го марта.

26-го февраля яхта подошла къ Сулину и бросила якорь при входѣ въ Сулинскій рукавъ. Вскорѣ послѣ того на яхту прибыли изъ Сулина начальникъ мѣстной флотиліи капитанъ 1-го ранга Казнаковъ и капитанъ надъ портомъ капитанъ 1-го ранга Палеологъ. Переговоривъ съ начальникомъ флотиліи Главный командиръ спустился на паровой катеръ, чтобы войти на немъ въ рѣку и осмотрѣть стоявшія тамъ суда флотиліи. Въ это время, въ Сулинѣ находилась турецкая Дунайская флотилія подъ флагомъ вице-адмирала Аарифи-пашы, который, одновременно съ оставленіемъ генераль-адъютантомъ Аркасомъ яхты «Ливадія», вышелъ изъ устья на барказѣ Дунайской международной комисіи, намѣреваясь сдѣлать визитъ нашему адмиралу.

Увидя катеръ Главнаго командира, паша остановился, привѣтствовалъ генераль-адъютанта Аркаса и затѣмъ возвратился въ Сулинъ на одинъ изъ мониторовъ своей эскадры, гдѣ, равно какъ и на другихъ турецкихъ судахъ, команды стояли во фронтѣ, для отданія чести проходившему мимо ихъ Главному командиру Черноморскаго русскаго флота.

На берегу были выстроены наши войска, занявшія Сулинъ, а жители готовились встрѣтить адмирала съ хлѣбомъ и солью. Но адмиралъ очень торопился въ Санъ-Стефано, и потому не вышелъ на берегъ, поручивъ капитану 1-го ранга Казнакову выразить свое сочувствіе жителямъ города, куда онъ заходилъ не какъ начальникъ, а какъ гость, и засвидѣтельствовать Аарифи-пашѣ сожалѣніе о томъ, что его превосходительство не имѣлъ времени видѣться съ турецкимъ адмираломъ.

28-го февраля яхта «Ливадія» прибыла въ Санъ-Стефано.

4-го марта Главный командиръ Черноморскаго флота и портовъ вышелъ изъ Санъ-Стефано уже на пароходѣ «Владимиръ» въ Севастополь, откуда предполагалъ возвратиться въ Николаевъ на «Эльборусъ».

14-го марта главнымъ командиромъ Черноморскаго флота и портовъ, отъ командира яхты «Ливадія», получена была слѣдующая телеграмма изъ Константинополя:

«Сегодня, въ 11 часовъ, прибылъ съ Главнокомандующимъ

и свитою, въ сопровожденіи парохода «Константинъ», въ Константинополь. Его Высочество изволилъ посѣтить Султана во дворцѣ Долма-Бахче, а вслѣдъ за тѣмъ Его Величество Султанъ отдалъ визитъ Его Высочеству во дворцѣ Белербей».

25-го февраля по Черноморскому флоту состоялся приказъ о сдачѣ обратно въ Р. О. П. и Т. парохода «Аргонавтъ», который на время войны былъ принятъ въ морское вѣдомство.

Изъ другого приказа отъ того же числа видно, что въ то время, въ Черноморскомъ вѣдомствѣ, производились опыты надъ быстроходящими шлюпками, подъ наблюденіемъ свиты Его Величества контръ-адмирала Шмихта.

27-го февраля, въ 8 часовъ вечера, на пароходѣ «Владимиръ» прибыли въ Одессу графъ Игнатьевъ и Реуфъ-паша.

8-го марта по Черноморскому флоту состоялись слѣдующіе приказы:

За № 112. «Съ разрѣшенія Его Императорскаго Высочества Главнокомандующаго дѣйствующею арміею, для наблюденія за быстрымъ и правильнымъ отпращиваніемъ частей войскъ дѣйствующей арміи, предназначенныхъ для перевозки моремъ изъ Турціи въ порты Чернаго моря, — я нахожу необходимымъ назначить особыхъ распорядителей и избираю, для этой цѣли, нижепоименованныхъ лицъ, а именно: въ Буюкь-Дере: контръ-адмирала Баженова и ему помощниками капитановъ 1 ранга: Чайковскаго и Дмитрія Юрьева; въ Одессѣ: капитана 1 ранга Вейса и помощниками ему капитана 1-го ранга Коцебу и капитанъ-лейтенанта Ловягина, и въ Николаевѣ: капитана 1 ранга Селистранова и въ помощь ему капитанъ-лейтенантовъ: Перелешина и Жеребко-Ротмистренко.

«Всѣмъ вышеупомянутымъ лицамъ, вмѣняя въ обязанность слѣдить какъ за быстрою выгрузкою, такъ и за правильною погрузкою войскъ и всѣхъ принадлежащихъ имъ вещей и тяжестей въ порученныхъ имъ портахъ, руководствуясь при этомъ данною мною подробною инструкціею и заключеннымъ контрактомъ Главнымъ штабомъ дѣйствующей арміи съ Р. О. П. и Т.»

За № 113. «Предписываю командиру парохода «Эрикликъ», съ ввѣреннымъ ему пароходомъ, завтра 9-го марта, начать

кампанію, выдти на рейдъ и отправиться изъ Николаева, съ такимъ расчетомъ, чтобы къ 12-му марта прибыть въ Санъ-Стефано, гдѣ явится къ начальнику штаба дѣйствующей арміи генералъ-адъютанту Непокійчицкому и къ контръ-адмиралу Баженову и состоять въ его распоряженіи».

11-го марта въ «Николаевскомъ Вѣстникѣ» сообщали, что вслѣдствіе полученнаго распоряженія о временной пріостановкѣ въ обратной перевозкѣ нашихъ войскъ изъ Турціи, «Эрикликъ» оставленъ былъ пока на рейдѣ.

11-го марта, въ Николаевѣ, въ первый разъ пришелъ пароходъ «Пендеракля», бывшій *Мерсина*.

Турецкая Дунайская флотилія

По сообщенію англійскихъ, а также и нашихъ газетъ (*) турецкая Дунайская флотилія, въ числѣ 14-ти вымпеловъ, подъ флагомъ вице-адмирала Аарифи-паши, 15-го февраля (с. с.) прошла Галацъ, на пути изъ Силистріи и Русука въ Константинополь.

Подробное описаніе Дунайской турецкой флотиліи, такимъ образомъ вышедшей изъ рѣки, находится въ письмѣ г-на Дубасова, напечатанномъ въ «Морской газетѣ Яхта» 14-го марта. Имѣющія военно-историческое значеніе мѣста этой корреспонденціи слѣдующія:

Вице-адмиралъ Аарифи-паша, при проходѣ Галаца, имѣлъ свой флагъ на колесномъ пароходѣ *Килидж-Али* (**), пользуясь тѣмъ, что Дунай около 12-го февраля очистился отъ льда на всемъ протяженіи отъ Русука до Сулина, Аарифи-паша собралъ свои суда, находившіяся на зимовкѣ въ Русукѣ и Силистріи, и, согласно условіямъ перемирія, предпринялъ выдти съ ними изъ Дуная. Зналъ, что у насъ оста-

(*) «Army and Navy Gazette» 9-го марта (н. с.); «Морская газета Яхта» 14-го марта,

(**) Въ таблицахъ судовъ турецкаго флота, въ № 5 «М. Сб.» 1877 г. хр. стр. 20, находится судовое имя нѣсколько похожее на это, а именно: *Джеди-Али*.

вались на зиму минныя загражденія, поставленныя въ двухъ мѣстахъ выше Черноводь, адмиралъ Аарифи-паша рѣшился, тѣмъ не менѣе, итти, на основаніи своего собственнаго изслѣдованія части фарватера, въ которой минъ не оказалось; дѣйствительно, отрядъ прошелъ черезъ линіи бывшихъ минныхъ загражденій совершенно свободно. Уходя изъ Силистріи и Русука, адмиралъ Аарифи-паша нагрузилъ свои суда 64-мя крѣпостными орудіями и боевыми снарядами въ числѣ до 60000.

22-го февраля эскадра адмирала Аарифи-паши уже стояла въ Сулинѣ. Рано утромъ въ этотъ день, три судна этой эскадры, именно: колесный пароходъ *Аркади* и винтовыя трехмачтовыя шкуны (лодки) *Аккіа* и *Шевкетъ-Нума* вышли изъ Сулина въ море и направились въ Варну; остальные одиннадцать судовъ, за недостаткомъ угля, остались въ рѣкѣ. Въ наружномъ видѣ этихъ оставшихся въ Сулинѣ судовъ можно было замѣтить недостатокъ опрятности и симметріи; на палубѣ стояли наскоро сколоченныя изъ досокъ и закопченныя дымомъ будки, служившія для жилья команды, въ которой замѣтно было разнообразіе костюмовъ. Начальникъ эскадры, Аарифи-паша командовалъ турецкою Дунайскою флотиліею во все время войны, имѣя свое мѣстопробываніе въ разное время: въ Мачинѣ, Силистріи, Русуцкѣ и проч. Аарифи-паша началъ свою службу съ 12-ти лѣтъ, т. е. со дня поступленія въ морскую школу въ Константинополь, и, имѣя въ настоящее время 54 года отъ роду, онъ находится на службѣ турецкаго флота ровно 42 года (*). До пріѣзда своего на Дунай онъ былъ старшимъ флагманомъ на турецкой броненосной эскадрѣ, и послѣднее назначеніе свое приписываетъ интригѣ и вліянію Гобарта-паши. Ближайшимъ помощникомъ его на Дунаѣ былъ адмиралъ Делаверъ-паша, командовавшій въ самомъ началѣ войны Мачинскимъ отрядомъ, но, послѣ пораженій 29-го апрѣля и 14-го мая (**), получившій береговое назначеніе.

(*) Изъ этого числа 6 лѣтъ онъ находился на временной службѣ въ англійскомъ флотѣ.

(**) Взрывы *Лютфи-Джелмля* и *Сеиуби*.

Вице-адмиралъ Аарифи-паша — воспитанникъ руссофильской школы, бывшаго когда то морскимъ министромъ, старика Кейзерли-Ахмета-паши; его симпатіи всегда были на сторонѣ русскихъ, не смотря на то, что онъ принималъ участіе какъ въ крымской, такъ и въ настоящей войнѣ. Моряки наши, бывавшіе въ Константинополѣ и знакомые съ турецкимъ флотомъ, знаютъ Аарифи-пашу, какъ одного изъ лучшихъ представителей этого флота. 17 го февраля, придя съ своею эскадрою въ Тульчу, адмиралъ Аарифи-паша тотчасъ же имѣлъ свиданіе съ начальникомъ ниже-Дунайскаго отряда судовъ, капитаномъ 1-го ранга Казнаковымъ, котораго онъ давно считаетъ своимъ хорошимъ знакомымъ; впослѣдствіи, 19-го числа, уже перейдя къ Сулину, адмиралъ со всѣмъ своимъ отрядомъ принималъ участіе въ празднованіи дня восшествія на престолъ Государя Императора и, разцвѣтившись флагами, салютовалъ по уставу.

Изъ числа девяти броненосныхъ судовъ, бывшихъ въ водахъ Дуная при началѣ войны, въ настоящее время у турокъ осталось на Дунаѣ только четыре: *Хивзи Рахманъ* въ самый день объявленія войны 12-го апрѣля (1877 г.), подъ флагомъ адмирала Гобарта паши, спустился черезъ Браиловъ и Галацъ внизъ до Сулина. Двухъ башенный мониторъ *Лютфи-Джелель* взорванъ выстрѣлами Браиловскихъ батарей 29-го апрѣля. Однобашенный мониторъ *Сеифи*, двойникъ *Хизбера*, взорванъ и потопленъ шлюпочными минами 14-го мая, въ Мачинскомъ рукавѣ, наконецъ каземетированныя лодки *Скодра* и *Подюрща*, нынѣ «Никополь» и «Систово», достались въ наши руки при взятіи Никополя.

Сильнѣйшимъ изъ оставшихся въ Дунаѣ броненосныхъ судовъ былъ *Хизбергъ*. Длина его около 125 ф. На палубѣ стоятъ, а слѣдовательно стояли и у *Сеифи*, взорваннаго въ ночь на 14-ое мая, три рубки: одна большая, на самой кормѣ, и двѣ малыхъ, подъ мостикомъ, впереди дымовой трубы, т. е. какъ разъ въ тѣхъ двухъ мѣстахъ, куда были нанесены удары минами. Ширина *Хизбера* отъ 25-ти до 28-ми ф. Углубленіе кормою 7 ф., носомъ 6½ ф. Имѣетъ два котла и двѣ машины низкаго давленія по 51 силѣ въ каждой, носъ и корма острого

образованія; свѣсовъ не имѣть; ходъ до 7-ми узловъ. Толщина брони вездѣ одинакова и равняется (по борту и на башнѣ) 4-мъ дюймамъ. На носу находится поворотная (*) башня, вооруженная двумя Крупновскими 12-ти сантиметровыми орудіями. Оба монитора строились въ Константинополь для службы на Дунаѣ и спущены на воду въ 1874 или 1875 году. Число команды на *Хизберъ* въ февралѣ 1878 года было: офицеровъ 8, нижнихъ чиновъ 60; на *Семфи* во время взрыва состояло офицеровъ также 8, а нижнихъ чиновъ 87, изъ которыхъ погибло около половины. Оба монитора раздѣлены внутри четырьмя непроницаемыми переборками, на пять отдѣленій, изъ которыхъ крайнее, кормовое, очень малое.

Слѣдующіе затѣмъ два броненосца *Семендрія* и *Фетъ-уль-Исламъ*, казематированныя лодки совершенно такого же типа, какъ находящіяся теперь въ нашихъ рукахъ «Никополь» и «Систово». Длина ихъ около 90 ф., ширина до 25 ф. Углубленіе кормою до 6-ти ф., носомъ до 5-ти ф. Имѣютъ по двѣ машины, въ сложности отъ 80 до 100 силъ. Толщина брони 3 д. Вооруженіе состоитъ изъ двухъ 24-хъ фунтовыхъ, передѣланныхъ изъ гладкостѣнныхъ, чугунныхъ орудій, помѣщенныхъ въ казематѣ; на *Фетъ-уль-Исламъ* имѣется еще небольшое гладкостѣнное мѣдное орудіе 4-хъ фунтоваго калибра, поставленное надъ казематомъ. Ходъ этихъ лодокъ не превышаетъ 7-ми узловъ. Команды 6 офицеровъ и 40 нижнихъ чиновъ. Суда эти строились въ Марселѣ, на заводѣ *La Seine*, и въ боевомъ отношеніи замѣчательны тѣмъ, что не имѣютъ на корму ни малѣйшаго угла обстрѣла. Орудія каземата дѣйствуютъ или изъ бортовыхъ или изъ носовыхъ амбразуръ (по двѣ въ бортахъ и по одной носовой на каждой сторонѣ); каждая изъ нихъ имѣетъ уголъ обстрѣла не болѣе 15°; корма остается совершенно незащищенною. Обстоятельство это, вмѣстѣ съ другими условіями, изъ которыхъ главное—способъ расположенія и число выходныхъ люковъ—представляло чрезвычайныя удобства для ночнаго нападенія на эти суда и для овладѣнія ими помощью абордажа.

По степени боеваго значенія, за этими судами слѣдуютъ

(*) Проводится въ движеніе очень легко помощью двухъ ручныхъ лебедокъ.

двѣ винтовыя шкуны *Аксія* и *Шефкетъ-Нума*, типа совершенно такого же, какъ и взорвавшаяся на нашемъ минномъ загражденіи у Сулина шкуна *Сюнне*. Суда эти, какъ деревянные и вооруженныя слабою артиллеріею (по шести мѣдныхъ гладкостѣнныхъ орудій калибра близкаго къ 9-ти ф.) могли имѣть значеніе только въ такой неравной борьбѣ, какая велась въ эту войну на Дунаѣ; впрочемъ, ничто не мѣшало перевооружить ихъ болѣе сильною артиллеріею, по примѣру хотя бы нашихъ шкунъ, взятыхъ у Р. О. П. и Т. и тогда, вмѣстѣ съ броненосцами, они могли бы оказать болѣе дѣйствительное сопротивленіе нашему завладѣнію Дунаемъ. Изъ числа остальныхъ колесныхъ пароходовъ, вооруженныхъ артиллеріею, *Килиджъ-Али* и *Эрекли*, по типу и размѣрамъ почти одинаковы. *Килиджъ-Али* въ началѣ войны состоялъ въ Мачинскомъ отрядѣ Делавера-паши, и, во время нашей минной атаки 14-го мая, вмѣстѣ съ лодкою *Фетъ-уль-Исламъ*, старался отбить нападеніе.

Эрекли тотъ самый пароходъ, котораго атакowałъ лейтенантъ Скрыдловъ во время постановки нашими катерами миннаго загражденія у острова Парапана. Оба эти парохода деревянные, длиною до 180-ти футовъ, сидятъ кормою до 8-ми футовъ. Машины ихъ въ 120 силъ, должны давать ходу до 9 и 10 узловъ. Вооруженіе состоитъ изъ 4-хъ гладкостѣнныхъ орудій 4-хъ и 9-ти фунтоваго калибра, расположенныхъ по бортамъ—два на бакѣ и два на шканцахъ, позади трубы. Орудія стоятъ на весьма плохихъ ветхихъ станкахъ, съ которыхъ невозможно дѣйствовать подъ большими углами возвышенія и пониженія. Число команды ихъ: 6 офицеровъ и 65 нижнихъ чиновъ. Пароходы *Эрекли* и *Килиджъ-Али*, послѣ встрѣчи съ нашими катерами, одинъ у Парапана другой въ Мачинскомъ рукавѣ, укрывались остальное время—первый въ Рушугѣ, второй въ Силистріи.

Большой пассажирскій пароходъ *Митхадъ* переименованъ въ *Нусретъе*. Онъ, какъ быстроходный пароходъ, во время войны служилъ преимущественно для посылокъ и боеваго вооруженія не имѣеть; на немъ есть, впрочемъ, одно небольшое мѣдное орудіе, поставленное на поворотной платформѣ.

Длина *Нусретъе* до 200 ф., углубленіе кормою до 7 футъ, а машина въ 150 силъ должна давать ему болѣе 10 узловъ ходу. Команды 6 офицеровъ и 45 нижнихъ чиновъ.

Остальные пять пароходовъ эскадры Аарифи-паши принадлежатъ къ типу малыхъ посылочныхъ или буксирныхъ, и боеваго вооруженія не имѣютъ. Самый большой изъ нихъ, деревянный *Излахатъ*, длиною до 80 футъ и съ машиною въ 70 силъ, имѣетъ 4 офицера и 18 нижнихъ чиновъ, служилъ при Русуцкомъ портѣ. При томъ же пароходѣ находились небольшіе буксирные пароходы, колесные: *Seyrach* (*Ассиръ*) и винтовой *Shehrax* (*Чахперъ*). Небольшой легкой колесный пароходъ *Жоамъ* (*), тотъ самый, который, находясь въ Сялистріи, былъ извѣстенъ подъ именемъ *Софій*, и служилъ тамъ для постоянного сообщенія между самою Сялистріею, укрѣпленнымъ островкомъ, находящимся посреди Дуная, и фортомъ, занятымъ турками на румынскомъ берегу. Боевыя приспособленія его заключаются въ нѣсколькихъ кускахъ листоваго желѣза, поставленныхъ на ребро вдоль борта; на палубѣ онъ носилъ 3-хъ фунтовое мѣдное орудіе, на поворотной платформѣ.

Въ Виддинѣ осталось пять судовъ, въ числѣ которыхъ находится броненосная казематированная лодка *Беюръ-Деленъ*. Судамъ этимъ послано турками приказаніе также выступить изъ Дуная. Наконецъ, въ Русуцкѣ оставлено недоконченное постройкою малое винтовое судно, нѣчто въ родѣ пароваго катера, предназначавшееся для дѣйствія противъ нашихъ миноносокъ.

Англійскія приготовленія къ войнѣ.

Покупка новыхъ броненосцевъ.

Въ періодъ времени съ 1-го февраля настоящаго года и по 10-е марта англійское правительство нашло нужнымъ

(*) Въ таблицахъ № 5 «М. Об.» 1877 г. нѣтъ имени даже приблизительно похожаго на это.

приобрѣсти для своего броненоснаго флота четыре новыхъ броненосца, а именно: три турецкихъ и одинъ бразильскій подъ названіемъ *Independencia*.

Турецкіе броненосцы въ англійской службѣ будутъ носить имена: *Belleisle*, *Orion* и *Superb*. Суда эти уже подробно описывались въ «*Морскомъ Сборникѣ*» подъ именемъ *Пейки-Шерифа*, *Барджи-Шерифа* и *Гамидіе* или *Мемдухіе*, и въ послѣдній разъ—въ № 11-мъ 1877 г., хр. стр. 49, по случаю произведенной въ то время пробы *Пейки-Шерифа*. *Пейки-Шерифъ* теперь называется *Belleisle* и такъ какъ эта переимѣна въ имени случилась до выхода № 3 «*Морскаго Сборника*», то различныя подробности размѣреній этого корабля и внесены въ таблицы, приложенныя къ этому номеру журнала.

Во время перехода броненоснаго корвета *Belleisle* въ руки англійскаго адмиралтейства онъ былъ совершенно готовъ и вооруженъ артиллеріею: четырьмя 25-ти тонными орудіями Армстронга. Въ первыхъ числахъ марта сдѣлалось извѣстно, что эти пушки замѣняются на новомъ броненосцѣ пушками того же калибра, но Вуличской конструкціи (*).

Съ начала февраля *Belleisle* спѣшно изготовляется подъ вымпелъ въ Чатамѣ, на немъ работаютъ съ разсвѣта и до 9 часовъ вечера; въ числѣ будущаго военнаго его снаряженія можно упомянуть объ установкѣ на немъ аппаратовъ для выбрасыванія минъ Уайтхеда.

Orion, въ турецкой службѣ *Барджи-Шерифъ*, купленъ англичанами въ недостроенномъ состояніи на верфи г-на Самьюды. Между переимѣнами, которыя англійское адмиралтейство намѣрено выполнить на этомъ строящемся броненосцѣ, слѣдуетъ упомянуть объ увеличеніи помѣщенія для угля, котораго будутъ брать не 350, какъ предполагалось, а 450 тоннъ. Изъ описанія турецкихъ, теперь же англійскихъ корветовъ-гарановъ (**), видно, что верхній поясъ брони на казематѣ этихъ судовъ состоитъ изъ плитъ 6-ти дюймовой толщины; англійское адмиралтейство нашло нужнымъ увеличить на 1 дюймъ

(*) *Standard* 20 марта (н. с.).

(**) См. № 2 «*Морск. Сб.*» 1877 г., хр. стр. 10.

эту толщину верхняго пояса брони на казематѣ *Orion*'а (*). Чтобы обезопасить *Orion* отъ участи *Vanguard*'а водонепроницаемая переборки сдѣланы вовсе безъ дверей, что въ обыкновенное время должно представлять нѣкоторое затрудненіе, но въ боевомъ отношеніи будетъ чрезвычайно выгодно. За оба корвета англійскому правительству пришлось уплатить 240 000 фунтовъ. Броневыя плиты для *Orion*'а прокатываются въ Шеффилдѣ на заводахъ Каммеля и Броуна.

Superb. Первые два судна, приобретенныя англійскимъ правительствомъ отъ турецкаго, имѣютъ средніе размѣры, 4717 тоннъ водоизмѣщеніе (**), другіе же два броненосца *Superb* и *Independencia* водоизмѣщеніемъ каждый сколо 9000 тоннъ. Въ хроникѣ «*Морскаго Сборника*» теперешній англійскій *Superb*, подъ именемъ *Мемоухъе* или *Гамидъе* упоминался уже не разъ (***), а въ № 1-му «*М. Сб.*» 1877 г. приложенъ и небольшой чертежъ этого броненосца; большія подробности о немъ можно найдти въ таблицахъ и въ «*Альбомѣ тактическихъ чертежей и рисунковъ*», изданныхъ въ началѣ 1877 года Ученымъ отдѣленіемъ Морскаго технического комитета. Имѣя все это въ виду, по отношенію *Superb*'а, остается упомянуть только о нѣкоторыхъ перемѣнахъ, производимыхъ теперь въ его снаряженіи англичанами. Подобно какъ на *Belleisle*'ѣ и на *Superb*'ѣ устанавливается аппаратъ для метанія минъ Уайтхеда. На *Superb*'ѣ, во время перехода его въ руки англійскаго адмиралтейства, еще не стояли назначенныя для него 10-ти дюймовыя пушки Армстронга; по послѣднимъ извѣстіямъ, точно такъ же, какъ на *Belleisle*'ѣ, эту артиллерию замѣнятъ Вуличскими орудіями того же калибра. Объ этомъ можно заключить изъ того, что въ февралѣ, въ Вуличскій арсеналъ пришло приказаніе (****) изготовить двѣнадцать морскихъ станковъ для 18-ти тонныхъ 10-ти дюй-

(*) «*Times*» 14-го марта (н. с.).

(**) Остальные размѣры *Belleisle*'я и его двойника *Orion*'а можно видѣть въ таблицахъ броненосцевъ англійскаго флота въ № 3 «*М. Сб.*» 1878 г., а также въ таблицахъ турецкаго флота, въ № 1 «*М. Сб.*» 1877 г., въ графѣ корветовъ-тарановъ.

(***) № 2 «*М. Сб.*» 1877 г. хр. стр. 25 и 34, № 10 «*М. Сб.*» 1876 г.

(****) «*Times*» 27 февраля (н. с.) 1878 г.

мовыхъ орудій; нѣсколько же дней передъ тѣмъ подобное же приказаніе было сообщено Буличу относительно станковъ для *Belleisle* и затѣмъ на этомъ корветѣ начали перемѣнять и орудія.

До какой степени Вуличскій арсеналь занятъ изготовленіемъ всякаго рода военныхъ припасовъ видно изъ того, что индійское правительство неотложно требовало изготовленія двадцати четырехъ станковъ на поворотныхъ платформахъ для 9-ти дюймовыхъ орудій, но, за совершеннымъ занятіемъ всѣхъ средствъ завода, какъ въ ночные, такъ и въ дневные часы, этотъ заказъ должны были передать Истону и Андерсону.

Окончательное изготовленіе *Superb'a* поручено Чатамскому адмиралтейству.

Independencia. «*Times*» 15-го марта (н. с.) заключаетъ въ себѣ слѣдующее извѣстіе: «на дняхъ, адмиралтейство сдѣлало еще одно и при томъ весьма существенное приобрѣтеніе для королевскаго флота покупкою у бразильскаго правительства недавно оконченнаго броненоснаго фрегата *Independencia*». Разборъ и значеніе этого судна въ ряду другихъ существующихъ броненосцевъ составляло предметъ содержанія хроникки № 8 «*Морскаго Сборника*» 1876 г.

Покупка *Independencia* возбудила большое удовольствіе въ нѣкоторыхъ англійскихъ органахъ печати. «*Standard*» отъ 18-го марта (н. с.) въ передовой статьѣ говоритъ: «быстрое увеличеніе силъ британскаго флота разумнымъ расходомъ части открытаго ассигнованія на покупку иностранныхъ броненосцевъ составляетъ знаменіе дня. Приобрѣтеніе *Independencia* представляется выдающимся случаемъ этого рода и, по всей вѣроятности, не послѣднимъ. *Independencia* ходитъ подъ парами на одинъ узелъ скорѣе *Devastation'a* и *Thunderer'a*, и, кромѣ того, обладая большою парусностью, этотъ броненосецъ способенъ къ крейсерству подъ парусами».

Проба *Independencia* происходила 21-го января (с. с.) 1878 г. въ Маплинъ Сандѣ (*), подъ отвѣтственностью фирмы Дж.

(*) «*Times*» 6-го февраля.

Пеннъ и сыновья. Длина корабля между перпендикулярами 300 футовъ, крайняя ширина 63 фута, среднее углубленіе въ полномъ грузу 24 ф. 9 дюймовъ. Машины имѣютъ два цилиндра діаметромъ въ 127 дюймовъ и съ тронкомъ въ 47 дюймовъ, такъ что дѣйствительный діаметръ цилиндровъ 118 д., ходъ поршня 52 дюйма. Паровыхъ котловъ восемь; давленіе въ нихъ 30 англ. фунтовъ на квадрат. дюймъ. Размѣры котловъ: длина 18 футовъ, ширина 10 ф. 6 дюймовъ, вышина 12 ф. 9 дюймовъ, въ каждомъ пять топокъ шириною 3 фута.

Котлы стоятъ въ двухъ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ съ водонепроницаемою переборкою между ними. Контрактное число оборотовъ 70, индикаторныхъ силъ 8500 лошадей, ожидаемый ходъ долженъ былъ достигать 14 узловъ.

Винтъ имѣетъ въ діаметрѣ 26 футовъ, шагъ винта 23 фута.

Результаты, полученные на пробѣ 21-го января, были слѣдующіе:

Нумера переходовъ	время прохода	скорость
1-й —	4 м. 5 сек.	14,694 узловъ.
2 —	4 — 12 —	12,286 —
3 —	4 — 14 —	14,173 —
4 —	3 — 52 —	15,517 —
5 —	4 — 40 —	12,857 —
6 —	3 — 43 —	16,143 —

Число оборотовъ во все продолженіе опыта неизмѣнно поддерживалось на 70, между 2-мъ и 3-мъ переходами произошла перемѣна въ направленіи теченія. Истинный средній ходъ оказался равнымъ 14,61 узла. Индикаторныхъ силъ развито около 9 000; до сихъ поръ, изъ опубликованныхъ случаевъ пробъ, такого числа силъ не развивалось еще никѣмъ. Ближайшимъ по индикаторной силѣ оказывается *Alexandra*, у котораго развито было на пробѣ 8 600 силъ.

Independencia проектированъ въ 1872 году г-мъ Ридомъ. Строился фирмою Дуджоновъ, а послѣ неудачнаго спуска исправлялся фирмою Семьюда. 10-го декабря (с. с.) 1877 года *Independencia* вышелъ изъ Мильуольскихъ доковъ въ Гринхитъ;

приближалась къ Гриничу, ключъ, соединяющій палубный аппаратъ для управленія приборомъ, пускающимъ въ ходъ машину, пересталъ дѣйствовать и, вслѣдствіе этого, судно стало на мель вблизи Гринича и оставалось въ такомъ положеніи до слѣдующаго прилива. Къ счастью, мѣсто постановки корабля на мель было ровное, и значительная прочность его констракціи позволила кораблю простоять безъ воды, не проявивъ признаковъ напряженія или течи. Приборъ пускающій въ ходъ машину, бывшій причиною послѣдняго несчастія, изобрѣтенія Форестера. Водоизмѣщеніе *Independencia* въ грузу 8 960 тоннъ. Толщина брони по серединѣ ватерлинейнаго пояса 12 дюймовъ, на тиковой подкладкѣ той же толщины. На брустверѣ (который по ширинѣ равенъ ширинѣ судна, т. е. по конструкціи сходенъ съ брустверомъ «Петра Великаго» или *Dreadnought*, а не съ брустверомъ *Devastation*'а или *Thunderer*'а) броня въ 10 и въ 9 дюймовъ на 10-ти дюймовой тиковой подкладкѣ. Судовая обшивка подъ броней толщиной въ 1 дюймъ, изъ двухъ листовъ толщиной $\frac{5}{8}$ дюйма (*) каждый. Палубная броня, сверху бруствера, въ 1 и 1½ дюйма толщиной, ватерлинейный же броневой отсѣкъ впереди и назадъ бруствера прикрытъ плитами отъ 2-хъ до 3-хъ дюймовъ толщиной. Труба и машинные люки на брустверной палубѣ вполнѣ защищены рѣшетками, выдѣланными изъ высокихъ броневыхъ брусковъ, отверстія же въ палубѣ надъ ватерлинейнымъ броневымъ поясомъ, снабжены задвижными предохранительными ставнями такой же толщины, какъ и палубная броня. Башни бронированы: на сторонѣ портовъ 13-ти дюймовыми плитами, а на противоположной 11-ти дюймовыми. Эта броня лежитъ на соответствующей подкладкѣ и все прикрѣплено къ обшивкѣ изъ двухъ листовъ толщиной въ $\frac{5}{8}$ дюйма каждый листъ. Кромѣ башенныхъ орудій на *Independencia* стоятъ двѣ 7-ми дюймовыя пушки за носовымъ блиндажемъ, для стрѣльбы прямо впередъ. Башенныя орудія не имѣютъ продольнаго

(*) Вѣроятно обшивка толщиной въ 1¼ д., приведенное же указаніе объ 1 дюймовой обшивкѣ слѣдуетъ считать опечаткою статьи «Engineering»'а 8-го февраля (н. с.) 1878 г., откуда заимствуется это описаніе *Independencia*

обстрѣла ни впередъ, ни назадъ. На среднемъ мостиѣ *Independencia* установлены 9-ти фунтовыя орудія, для обороны корабля отъ шлюпочныхъ такъ. Надъ заднимъ концемъ полу-бака, въ которомъ стоятъ 7-ми дюймовыя орудія, впереди фокъ-мачты, поднимается кверху броненосная капитанская рубка. Фокъ-ванты и бакштаги снабжены приспособленіями для быстрого выкладыванія ихъ нижнихъ концовъ и могутъ быть относимы къ мачтѣ, для очистки поля обстрѣла. Во время боя предполагается оставлять невыложенными только по одной, самой толстой, вантѣ на сторонѣ, при чемъ ее предоставляютъ случайностямъ перерыва выстрѣломъ. Нѣсколько выше и между башенъ построенъ навѣсный мостикъ, въ родѣ мостика *Devastation'a*. Этотъ мостикъ приблизительно на половину уже самага судна; онъ протягивается отъ передней башни и за машинный люкъ, поддерживаясь желѣзнымъ кожухомъ, окружающимъ кочегарные и машинные люки.

На этомъ помостѣ установлена непробиваемая пулями рубка, внутри которой стоитъ штурвалъ и приводы для управленія судномъ; тутъ же устанавливаются шлюпки, койки, паровая лебедка, вентиляторныя трубы, два электрическихъ освѣтительныхъ прибора и проч. Навѣсный мостикъ суживается позади машиннаго люка и, приспужаясь трапомъ, въ суженномъ видѣ, продолжается на полують. Гротъ-мачта стоитъ между трубнымъ кожухомъ и заднею башнею. Ея такелажъ проведенъ черезъ отверстія въ навѣсномъ мостикѣ и крѣпится къ открытой палубѣ; мачта совершенно помѣщается внутри мертвыхъ угловъ. По тревогѣ, ванты и бакштаги отдаются всѣ, кромѣ двухъ, подобно какъ у фокъ-мачты, и концы такелажа пристопориваются кругомъ мачты, выше навѣснаго мостика. Бизань-мачта имѣетъ концы всѣхъ своихъ снастей на ютѣ. На *Independencia* откидывающіеся внаружу фальшборты.

Башенная артиллерія *Independencia* будетъ управляема посредствомъ гидравлическихъ приборовъ Ренделя, и состоятъ, по всей вѣроятности, изъ 38-ми тонныхъ Вуличскихъ орудій, такъ какъ англійское адмиралтейство не надѣется (*) на

(*) «*Stan dard*» 1 марта (н. с.)

теперешнюю Витвортскую артиллерию своего новаго броненосца. Англичане назвали *Independencia Neptun*'омъ; предполагаютъ, что онъ весьма скоро будетъ готовъ для начатія кампаніи; изготовленіе происходитъ въ Чатамъ.

Спѣшное изготовленіе судовъ подъ вымпелъ.

Въ Чатамскомъ адмиралтействѣ. Въ половинѣ февраля, вновь вооружающійся неброненосный крейсеръ 1-го класса *Euryalus* (16 орудій, 3932 тонна, 5250 индикаторныхъ лошадей) былъ почти готовъ выйти на пробу машины, установка которой производилась заводомъ Истона и Андерсона, изъ Эрита.

Все суда, изготовляющіяся въ Чатамъ, по предположеніямъ, должны были поднять вымпелъ въ теченіи марта. Кромѣ уже упомянутыхъ выше, изготовлялись въ Чатамъ слѣдующіе корабли: броненосный башенный корабль *Monarch*, снабжается электрическимъ освѣтительнымъ аппаратомъ; броненосные, съ небронированною батареею, корветы *Northampton* и *Nelson*; броненосный корветъ *Penelope*; неброненосный корветъ смѣшанной постройки *Garnet* (двѣнадцать 64 фунтов. орудій новаго образца, 1864 тонна, 2100 индик. силъ, 220 человекъ команды); *Cormorant* смѣшанной постройки шлюпъ (шесть орудій, изъ которыхъ четыре 7-ми дюйм. 4½ тонныхъ и два 64 фунтовыхъ, 1124 тонна, 900 индик. силъ).

Суда изготовляющіеся въ Портсмутскомъ адмиралтействѣ. Броненосный корабль *Triumph*, снабженный новымъ комплектомъ котловъ и съ исправленною и подновленною заводомъ Модслея машиною, 6-го февраля (с. с.) выходилъ на пробу въ море. Замѣченные результаты были слѣдующіе: давленіе пара въ котлахъ 27 англ. ф. на квадрат. дюймъ, средняя пустота: 26,4 дюйма въ переднемъ и 27,9 д. въ заднемъ холодильникахъ; среднее давленіе пара въ цилиндрахъ—15,27 англ. фунтовъ, среднее число оборотовъ 63,46. Наибольшее число развитыхъ силъ 4287 лошадей; среднее число индикаторныхъ силъ 3556,61; приблизительный ходъ 12 узловъ.

Въ Портсмутѣ готовились также подъ вымпелъ броненосцы: *Hercules*, *Dreadnought* и *Glatton* и неброненосные крейсера 1-го класса: *Inconstant* (шестнадцать орудій, изъ которыхъ десять 12-ти тонныхъ 9-ти дюймов. и шесть 7-ми дюйм. 4½ тонныхъ, 5782 тонна, 7361 сила, 600 человекъ команды, *Boadicea* (четырнадцать орудій 4½ тонныхъ и два 64-хъ фунтовыхъ, 3932 тонна, 5250 индикатор. лошадей, команды 350 чел.) и *Vacchante* (двойникъ предыдущему).

Въ Девонпортскомъ (Плимутскомъ) адмиралтействѣ изготовлялись: броненосный корабль *Invincible* и неброненосный корветъ *Tenedos* (двѣнадцать орудій, 1755 тоннъ, 2032 силы).

Въ началѣ февраля англійское морское министерство обратилось къ фирмѣ Пенна съ запросомъ во сколько времени она возьмется исправить машину броненосца *Northumberland'a* (быстроходный крейсеръ съ пятью мачтами). «*Standard*» 28-го января сообщалъ, что фирма Пенна взялась исправить машину въ 4 мѣсяца. Девонпортское адмиралтейство считаетъ, что для исправленія и передѣлокъ по корпусу *Northumberland'a* нужно времени около 6 мѣсяцевъ, если же до крайности пользоваться работою не въ урочные часы, то, можетъ быть, удастся работу окончить въ 4 мѣсяца. Съ 20-го февраля (с. с.), на *Northumberland'ѣ* начаты спѣшныя работы.

Въ Пемброкскомъ адмиралтействѣ получено приказаніе (*) тотчасъ же принятыя за окончаніе постройки четырехъ канонерокъ-плавучихъ-пушечныхъ станковъ, извѣстныхъ подъ именами: *Gadfly*, *Griper*, *Pincher* и *Tickler*; эти лодки уже около 10 лѣтъ ожидали своей очереди, въ неоконченномъ видѣ.

Въ Биркенхедѣ, у Лерда, исправлялись броненосныя суда: *Iron Duke* и *Wivern*.

Въ Ширнесскомъ адмиралтействѣ готовился подъ вымпелъ корветъ *Encounter* (четырнадцать 64-хъ фунтовыхъ орудій, 1934 тонна, 2127 сила, 220 человекъ команды).

Всего, слѣдовательно, въ началѣ марта готовилось подъ вымпелъ въ Англій пятнадцать броненосцевъ и восемь неброненосныхъ судовъ большихъ размѣровъ.

*) «*United Service Gazette*» 23-го февраля (н. с.).

Средиземная англійская эскадра.

Весь февраль и первую половину марта эта эскадра продолжала состоять изъ 15-ти броненосцевъ; число неброненосныхъ судовъ увеличилось клиперомъ смѣшанной постройки *Falcon*, 774 тонна, который, на пути въ Китай, былъ задержанъ въ Мальтѣ (*), такъ что въ концѣ февраля неброненосныхъ англійскихъ военныхъ судовъ въ Средиземномъ морѣ насчитывалось до *восемнадцати*.

Въ предыдущей хроникѣ представлено было распредѣленіе англійскихъ военныхъ судовъ на Востокѣ для времени около 6-го февраля. Изъ этихъ свѣдѣній можно было видѣть, что въ то время главными пунктами, которые заняты были англійскимъ флотомъ, можно было считать: въ Мраморномъ морѣ—Тузлу, флагъ вице-адмирала Хорнби, и Галлиполи, флагъ контръ-адмирала Коммереля; въ Эгейскомъ морѣ—Безикскій заливъ (отрядъ безъ адмирала). Совершенно послѣдовательныхъ свѣдѣній о передвиженіяхъ судовъ англичанъ въ Левантѣ, происходившихъ послѣ 6-го февраля, не существуетъ; извѣстно только слѣдующее:

Вице-адмиралъ Хорнби въ концѣ февраля избралъ для своего отряда новую стоянку, перейдя изъ Тузлы въ Измидь.

1-го марта съ вице-адмираломъ Хорнби находились въ Измидь *четыре* броненосца и *три* неброненосныхъ судна, а именно: *Alexandra*, *Téméraire*, *Sultan* и *Achilles*, клипера: *Flamingo* и *Torch* и колесный пароходъ *Helicon*, послѣдній пришелъ передъ тѣмъ съ Мальты.

У Галлиполи, съ контръ-адмираломъ Коммерелемъ, 24-го февраля стояли *два* броненосца и *одно* неброненосное судно а именно: *Agincourt*, *Hotspur* (пришелъ изъ Безики) и канонерка *Sydney* (пришла съ Крита).

Въ февралѣ англичане нашли нужнымъ охранять Галлипольскій полуостровъ и съ сѣвера, и для этой цѣли отря-

(*) Военное значеніе этого клипера см. № 4 «М. Сб.» 1876 г. хр. стр. 44, или же въ отдѣльномъ изданіи: «Военно-морское дѣло за границею въ 1876 г. Д. Мертваго, стр. 204.

дили въ Саросскій заливъ *deux* броненосцевъ и одно неброненосное судно, а именно: 23-го февраля въ Саросскомъ заливѣ стояли: *Swiftsure*, вышедшій для этого изъ Дарданельскаго пролива, *Research* подвинувшійся къ сѣверу изъ Безики, и корветъ *Ruby* также отдѣленный отъ отряда, поставленнаго вначалѣ съ адмираломъ Коммерелемъ у Галлиполи.

Въ видѣ резерва, въ Безикской бухтѣ, 25-го февраля стоялъ броненосецъ *Devastation* и неброненосныя суда: фрегатъ *Raleigh* (15-го февраля былъ въ Мальтѣ для исправленій подводной части, поврежденной при постановкѣ фрегата на мель у Кроличьихъ острововъ, во время передвиженій англійскаго флота въ при-Дарданельскомъ бассейнѣ, 21-го февраля *Raleigh* вышелъ изъ Мальты исправленный, а 23-го прибылъ въ Безику), клиперъ *Condor* (пришедшій изъ Бейрута), канонерка *Foxhound* (11-го февраля пришедшая къ Мальтѣ изъ Англии, а 15-го ушедшая въ Безику) 3-го марта пришелъ изъ Мальты въ Безику клиперъ *Falcon*.

Такимъ образомъ размѣщались девять англійскихъ броненосцевъ Средиземнаго моря; десятый—*Pallas* продолжалъ стоять у береговъ Египта, остальные же: *Rupert*, 4-го марта исправлялся въ Мальтѣ, тамъ же стоялъ отрядъ контръ-адмирала Дж. Гэя (*Black Prince*, *Defence*, *Shannon* и *Minotaur* (последній, въ началѣ марта, имѣлъ временное порученіе перевести Ея Императорское Высочество Великую Княгиню Марію Александровну Герцогиню Эдинбургскую съ Мальты въ Палермо).

Изъ неброненосныхъ судовъ упомянуто вмѣстѣ съ броненосцами десять именъ, объ остальныхъ существуютъ слѣдующія свѣдѣнія, находились у Мальты: клиперъ (*gun vessel*) *Bittern* и шлюпъ *Flying Fish*.

Колесный пароходъ *Antelope* 28-го февраля, имѣя у себя Его Королевское Высочество Герцога Эдинбургскаго и принца Баттенбергскаго, служившаго на *Sultan* лейтенантомъ, вышелъ изъ Константинополя на Мальту. Канонерка *Cockatrice* по 22-е февраля находилась въ Сулинѣ.

Канонерка *Coquette*—8-го февраля окончила свои исправленія и вышла отъ Мальты, 11-го она смѣнила клиперъ

Condor на Бейрутской станціи. Канонерка *Expres* продолжала стоять въ Гибралтарѣ. Шлюпъ *Rapid* былъ въ Корфу. Колесный пароходъ *Salamis* 27-го февраля пришелъ къ Мальтѣ для исправлений.

Неизвѣстно гдѣ находилась канонерка *Wizzard*.

Движеніе англійскихъ военныхъ транспортовъ.

Jutna. Въ предыдущей хроникѣ сообщалось, что этотъ транспортъ съ 61-мъ пѣхотнымъ полкомъ прибылъ къ Мальтѣ 8-го февраля, тамъ онъ высадивъ этотъ полкъ, и, принявъ 2-й баталіонъ 13-го полка, пошелъ съ нимъ въ Индію. Прибылъ въ Бомбей 2-го марта. Слѣдовательно, съ этимъ рейсомъ транспорта, гарнизонъ Мальты усилился однимъ баталіономъ, потому что *Jutna* привезъ два баталіона, а увезъ только одинъ.

Smoot со 2-го февраля находился въ Мальтѣ. *Serapis* 2-го марта находился въ Портъ Саидѣ, на пути въ Индію съ войскомъ.

Malabar 2-го марта вышелъ изъ Бомбея на Мальту съ войскомъ. *Crocodile* 24-го марта былъ въ Портсмутѣ.

Euphrates 2-го февраля вышелъ изъ Бомбея съ 45-мъ пѣхотнымъ полкомъ, 16-го проходилъ Суэць, 24-го февраля находился у Мальты, 24-го марта содержался въ готовности перевезти войска въ Портсмутѣ.

Подряды на поставку топлива въ Средиземное море.

Въ началѣ февраля въ англійскихъ газетахъ сообщали объ огромныхъ контрактахъ на поставку топлива, заключаемыхъ англійскимъ правительствомъ. Однимъ Кардифскимъ фирмамъ заказано было болѣе 100000 тоннъ угля, горящаго безъ дыму. Одинъ домъ Корри обязался поставить 10 000 тоннъ въ Средиземное море (*).

(*) «United Service Gazette» 23 февраля (и. с.)

Въ телеграфическихъ корреспонденціяхъ отъ 6 марта сообщалось, что Англія просила у Турціи дозволенія основать на Тенедосѣ угольный складъ.

Проложеніе англичанами въ Архипелагѣ правительственныхъ телеграфныхъ линій.

Въ концѣ февраля сдѣлалось извѣстно (*), что англійское правительство заключило контрактъ на проложеніе телеграфнаго кабеля между Тенедосомъ и Хиосомъ (на протяженіе около 100 миль) для того, чтобы находиться въ болѣе прямыхъ сношеніяхъ съ Константинополемъ.

Эти новыя затраты англійскихъ средствъ въ Левантѣ доставятъ, конечно, случай для возникновенія новыхъ британскихъ интересовъ на востокѣ.

Французскій броненосный флотъ въ 1878 году.

Новые броненосцы типовъ *Redoutable* и *Victorieuse*. Современное состояніе броненоснаго флота. Таблицы броненосцевъ.

Отдѣленіе флота броненосцевъ 1-го ранга, для войны въ открытомъ морѣ. И по настоящее время, для своихъ мореходныхъ броненосцевъ, французы держатся бортовой системы постройки, назначая башенныя суда, какой бы силы они ни были, для войны у береговъ. Вообще все французскіе броненосцы не представляютъ такого разнообразія типовъ, какой существуетъ въ англійскомъ флотѣ, гдѣ, взявши для примѣра теперешнюю Средиземную эскадру, на 15 судовъ насчитывается 12 типовъ. Типы французскихъ эскадренныхъ броненосныхъ судовъ слѣдующіе: 1) типъ *Gloire*, одинъ броненосецъ; 2) типъ *Solferino*, одинъ броненосецъ; 3) типъ *Couronne*, одинъ броненосецъ; 4) типъ *Provence*, десять броненосцевъ (*Flandre, Gauloise, Guyenne, Heroïne, Magnanime, Provence, Revanche, Savoie, Surveillante* и *Valeureuse*, 5) типъ *Ocean*, три броненосца (*Marengo, Suffren*) и 6) типъ *Colbert*, четыре броненосца (*Friedland, Richelieu Trident*), слѣдовательно, на 20 судовъ только шесть типовъ.

(*) *Standard* 12-го марта (н. с.)

Въ 1872 году, лишь только спокойствіе снова возвратилось во Францію, послѣ войны 1870—1871 года и послѣдовавшихъ за нею внутреннихъ беспорядковъ, французскимъ адмиралтействомъ была выработана новая программа броненосцевъ, составившихъ собою новый, седьмой типъ, перво-классныхъ линейныхъ судовъ.

Первенцемъ въ этой новой группѣ французскихъ броненосцевъ для эскадреннаго боя былъ *Redoutable*. Слѣдующія суда того же типа отличаются отъ *Redoutable*'я нѣсколько большими размѣрами, имена ихъ: *La Devastation* и *Foudroyant*. Еще большій броненосецъ того же типа называется *Duperré*. Еще четыре эскадренныхъ броненосца тѣхъ же размѣровъ, какъ и *Duperré*, французы предполагаютъ окончить къ 1885 году; слѣдовательно, въ названномъ году у нихъ будетъ готово восемь новыхъ броненосцевъ типа *Redoutable*.

На приложенномъ чертежѣ видны наружныя особенности этого типа, а въ таблицахъ можно найти, относящіяся до этихъ броненосцевъ, нѣкоторыя цифры, такъ что здѣсь остается привести только небольшое число поясненій, позаимствовавъ ихъ изъ различныхъ источниковъ: «*La guerre d'escadre et la guerre de côtes*» par P. Dizlere, «*Report of chief engineer United States Navy J. King*» и другихъ.

Размѣры *La Devastation* и *Foudroyant*, говоритъ книга г-на Дизлера, сравнительно съ размѣрами *Redoutable*'я, увеличены для того, чтобы можно было отвѣтить на новыя требованія относительно усиленія оборонительныхъ и наступательныхъ средствъ. При увеличенной толщинѣ брони на ватерлини, *La Devastation* и *Foudroyant* обладаютъ и болѣе тяжелою артиллерію. Въ гондекѣ у нихъ, бронированномъ плитами толщиной въ 9,45 дюйма, установлены четыре 32 сантим. (12, 6 д.) орудія. Эти орудія могутъ стрѣлять совершенно прямо впередъ и почти прямо назадъ; при стрѣльбѣ по траверзу огонь гондечныхъ орудій пересѣкается въ нѣкоторомъ разстояніи отъ судоваго борта; огонь кормовыхъ орудій гондека не доходитъ до направленій параллельныхъ килю на уголъ въ 15°.

Чтобы облегчить продольный огонь изъ гондечныхъ орудій,

топтимберсамъ небронированныхъ оконечностей судна приданъ большой уклонъ внутрь, такъ что на протяженіи броненоснаго каземата корабль прямоствѣненъ, за казематомъ же, въ кормѣ и къ носу, бортъ образованъ крутымъ скатомъ къ верхней кромкѣ ватерливейнаго броневаго пояса.

У *Redoubtable*'я въ гондекѣ стоитъ также четыре орудія, но калибръ ихъ только 27-ми сантиметровой (10,63 д.), переднія гондечныя орудія стрѣляютъ прямо впередъ и на 5° за траверсъ назадъ, слѣдовательно, уголъ обстрѣла этихъ орудій около 95°. Заднія гондечныя орудія не могутъ стрѣлять назадъ ближе 10° къ направленію параллельному килю, крайнее же направленіе впередъ тѣхъ же орудій составляетъ съ траверсомъ уголъ около 20°, такимъ образомъ поле обстрѣла кормовыхъ гондечныхъ орудій *Redoubtable*'я равняется приблизительно 100°.

Открытая артиллерія *La Devastation* состоитъ изъ двухъ орудій 27-ми сантиметровой калибра, поставленныхъ надъ серединою бронированнаго гондека, вовсе безъ броневаго прикрытія, на каждомъ бортѣ по одному; эти орудія могутъ стрѣлять прямо впередъ и прямо назадъ. Восемь 14-ти сантиметровыхъ (5,51 д.) орудій дополняютъ артиллерію открытой палубы *La Devastation*.

Открытая артиллерія *Redoubtable*'я состоитъ точно также изъ двухъ 27-ми сантиметровыхъ орудій, установленныхъ въ небронированныхъ полубашняхъ, надъ серединою броненоснаго каземата. Кромѣ того, на верхней палубѣ *Redoubtable*'я, въ закрытомъ сверху, но небронированномъ полубакѣ, въ діаметральной плоскости стоитъ одно 27-ми сантиметровое орудіе; портъ для него прорѣзанъ подъ бушпритомъ, который во время тревоги вдвигается внутрь. Когда бушпритъ вдвинутъ, то орудію возможно придавать углы повышенія и пониженія до 15° величиною. Погонный огонь *Redoubtable*'я дополняется двумя 14-ти сантиметровыми орудіями, установленными на открытой палубѣ палубака, по одному на каждой сторонѣ бушприта.

На ютѣ *Redoubtable*'я стоитъ еще одно 27-ми сантиметровое орудіе, совершенно открытое и съ боковъ, и сверху, обстрѣливающее весь горизонтъ за исключеніемъ угла по направленію судовой длины впередъ. Это отступное орудіе можетъ

стрѣлять подъ громадными углами возвышенія, доходящими до 34° и подъ угломъ пониженія до 10°. Для усиленія отступнаго огня *Redoutable*'я, надъ задними углами броненоснаго каземата; по одному на сторонѣ, поставлены 14-ти сантиметровыя орудія, стрѣляющія прямо назадъ; чтобы прислуга этихъ орудій не могла пострадать отъ газовъ, вылетающихъ изъ дула, стоящаго позади 27-ми сантиметроваго орудія и, при стрѣльбѣ прямо назадъ, стрѣляющаго по внутреннюю сторону 14-ти сантиметроваго орудія, послѣднее заключено въ желѣзный кожухъ.

Дополненіемъ артиллеріи открытой палубы *Redoutable*'я служатъ 14-ти сантиметровыя орудія, стоящія: два на шкафутѣ, на правой и лѣвой сторонахъ и два точно также на шканцахъ. Всего, слѣдовательно, на верхней палубѣ стоятъ четыре большихъ и восемь мелкихъ орудій.

Принимая во вниманіе только одни тяжелыя орудія, артиллерійскую силу *La Devastation* г-нъ Дизлеръ опредѣляетъ такимъ образомъ:

Для стрѣльбы прямо впередъ можно воспользоваться четырьмя орудіями, залпъ которыхъ вѣситъ 1380 киллогр. или 84 пуд. 7 ф.

Для стрѣльбы по направленію траверзовъ можно воспользоваться тремя орудіями, залпъ которыхъ вѣситъ 906 киллогр. » 55 пуд. 18 ф.

Для стрѣльбы прямо назадъ можно воспользоваться двумя орудіями, залпъ которыхъ вѣситъ 432 киллогр. » 26 пуд. 14 ф.

Выше говорилось, что гондекъ *La Devastation*, подобно гондеку *Redoutable*'я, прямо назадъ не стрѣляетъ, слѣдовательно послѣдній изъ только что приведенныхъ вѣсовъ представляетъ залпъ двухъ тяжелыхъ орудій открытой батареи, т. е. вѣсъ снарядовъ двухъ 27-ми сантим. орудій; если вычестъ этотъ вѣсъ изъ залпа прямо впередъ, то въ остаткѣ долженъ полу-

чтятся вѣсъ металла, выбрасываемаго двумя 32-хъ сантиметровыми орудіями гондека, а затѣмъ, можно найти, что эти тяжелыя французскія орудія стрѣляютъ, слѣдовательно, снарядами вѣсомъ въ 474 киллограмма, или 1156,5 русск. фунта. Этотъ вѣсъ значительно больше того, который въ 1875 году приписывался снарядамъ новаго французскаго орудія (*).

Нужно думать, что въ опредѣленіи вѣса *бортового* залпа *La Devastation* вкралась ошибка. Изъ расположенія артиллеріи этого корабля видно, что по траверзу могутъ стрѣлять три орудія: два 32 сантиметровыя изъ гондека и одно 27-ми сантиметровое изъ открытой башни; вѣсъ снаряда 32-хъ сантиметроваго орудія 474 киллограмма или 28,9 пуда, а вѣсъ снаряда 27-ми сантиметроваго орудія 216 киллограммовъ или 13,17 пуда, слѣдовательно вѣсъ *бортового* залпа *La Devastation* долженъ быть не 906 киллограммовъ, а 1164 киллограмма или 71 пудъ.

Если же допустить, что въ опредѣленіи вѣса *бортового* залпа *La Devastation* ошибки не сдѣлано, то, подвергнувъ разбору этотъ вѣсъ, окажется, что съ борта стрѣляютъ два 27-ми сантиметровыхъ орудія и одно 32 сантиметровое, что не согласно ни съ приложеннымъ чертежемъ, ни съ описаніемъ. Допуская что вѣсъ *бортового* залпа у г-на Дизлера вѣренъ окажется, что наступательныя способности *La Devastation* въ особенности сосредоточены въ видахъ сраженія, обратившись къ непріятелю носомъ, на что въ книгѣ «*La guerre d'escadre et la guerre de côtes*» и указывается.

У *Redoutable*'а прямо впередъ стрѣляютъ семь орудій: два 27 сантиметр. изъ гондека, два такихъ же изъ открытыхъ полубашень, одно 27 сант. изъ полубака и два 14 сант. съ полубака; вѣсъ залпа 65,85 пуд.

По направленію траверзовъ стрѣляютъ также семь орудій, а именно: четыре орудія 27 сант.

(*) См. № 6 «М. Об.» 1875 г., стр. «Таблицы нарѣзныхъ артиллерій».

(изъ гондека два, изъ средней башни и съ юта по одному) и три 14 сантим. (по одному съ полубака, со шкафута и шкапецъ); вѣсъ залпа. 56,00 пуд.

Прямо на корму стрѣляютъ пять орудій, а именно: три 27 сантим. (два изъ бортовых полубашень и одно ютовое) и два 14-ти сантим. (изъ боковыхъ кожуховъ); вѣсъ залпа. . . . 41,7 —

Слѣдовательно, отступной огонь и по числу орудій, и по вѣсу выбрасываемаго металла на *Redoubtable*'ѣ сильнѣе такого же огня *La Devastation*.

Наибольшая толщина брони по срединѣ ватерлиніи *La Devastation*, продолжаетъ г. Дизлеръ 38 сантим. (15 дюйм.) съ умѣреннымъ уменьшеніемъ у нижней кромки (на 2½ сантим. или 0,993 дюйма посерединѣ) и на 3 сантиметра (1,18) на ватерлиніи на оконечностяхъ; эта броня опирается на тиковую подкладку толщиной въ 32 сантим. (12,59 д.); палубы защищены лучше, чѣмъ у большинства подобныхъ судовъ, потому что кромѣ стального потолка толщиной въ 3 сантим. (1,18 д.) онѣ прикрыты еще броней въ 5 сантиметровъ (1,969 д.) на подкладкѣ въ 14 сантиметровъ (5,51 д.). На приложенномъ чертежѣ видно, что въ кормовой части, на ватерлиніи, бортовой брони не положено, а вмѣсто нея поставлена поперечная переборка и броненосная палуба, опущенная до уровня продолженія нижней кромки броневаго пояса. Установка на *Devastation* четырехъ 32-хъ сантиметровыхъ орудій въ казематѣ потребовала значительнаго уширенія судна, такъ что внутренность батареи имѣетъ 19,5 метровъ (63,97 футъ) ширины. Послѣдствіемъ этого расширенія явилась необходимость построить казематъ свѣшеннымъ или выдающимся въ стороны надъ ватерлиніею; это составляетъ большое неудобство но все таки оно меньше неудобства расширенія ватерлиніи, отчего остойчивость увеличилась бы за предѣлы ея размѣровъ, необходимыхъ для обезпеченія въ кораблѣ хорошихъ морскихъ качествъ. *Devastation* приводится въ движеніе двумя винтами; машина его въ 6000 лошадей считается достаточно-сильною для сообщенія судну 14-ти узловой скорости хода; угольные запасы соотвѣтствуютъ проходимому разстоянію въ 2 800 морск. миль, при

10-ти узловомъ ходѣ, если считать, что везъ грузъ угля идетъ исключительно на дѣйствіе главною машиною, принимая же во вниманіе посторонніе расходы топлива, проходимое разстояніе съ однимъ грузомъ угля окажется только 2 200 миль. Наконецъ, парусность, площадью въ 20,1 болѣе площади погруженной части миделя, обезпечиваетъ за этимъ броненосцемъ морскія качества достаточныя для того, чтобы дать кораблю возможность держаться въ морѣ, въ случаѣ порчи его двигателя. Углубленіе кормою *La Devastation*, всего 7,6 метровъ (25 ф.), въ извѣстныхъ отношеніяхъ доставляетъ ему неоспоримыя преимущества и выполняетъ требованія, часто заявлявшіяся. При сооруженіи корпуса *La Devastation* сочли необходимымъ воспользоваться системою постройки съ продольными стрингерами, но въ то же время, по возможности, старались устранить недостатки этой системы. Сталь на этомъ суднѣ вошла въ число матеріаловъ постройки въ большемъ количествѣ, чѣмъ на какомъ бы то ни было другомъ, вслѣдствіе этого, въ легкости кузова, достигнуты были дѣйствительно-замѣчательные результаты; вѣсъ корпуса не превышаетъ 4054 франц. тоннъ (1 французскій тоннъ составляетъ 0,984 англійскихъ тонна) вмѣстѣ съ броневою подкладкою, такъ что, выразивъ этотъ вѣсъ въ частяхъ водоизмѣщенія, едва получается цифра 0,42, если же вычестъ вѣсъ подкладки, т. е. около 300 тоннъ, то вѣсъ кузова поглощаетъ только 0,39 водоизмѣщенія.

La Devastation еще на стапелѣ, но *Redoubtable* уже спущенъ, а потому, можно считать, что французы имѣютъ въ настоящее время на водѣ двадцать одно броненосное судно 1-го ранга, для войны открытаго моря. Эти суда въ нынѣшнихъ флотахъ считаются тѣмъ же, чѣмъ считались прежніе линейные корабли во времена парусовъ.

Отдѣленіе флота броненосцевъ 2-го ранга, для войны въ открытомъ морѣ. Для болѣе легкой службы на океанахъ французы употребляютъ броненосные корветы, слѣдующихъ типовъ:

1) типъ *Belliqueuse*, одинъ броненосецъ; 2) типъ *Alma*, семь броненосцевъ (*Alma*, *Armide*, *Atalante*, *Jeanne d'Arc*, *Montcalm*,

Reine Blanche и *Thétis*), 3) типъ *Victorieuse*, три броненосца (*La Galissonnière* и *Triomphante*); на 11 судовъ три типа.

Эскадренный броненосецъ 2-го ранга *Victorieuse*. Нѣкоторыя свѣдѣнія объ этомъ броненосцѣ уже были помѣщены въ № 3 «Морскаго Сборника» 1876 года, хр. стр. 38—39; въ настоящее время эти свѣдѣнія можно дополнить (*).

La Victorieuse отличается отъ *Alma* только увеличенными размѣрами. Сходство между *Alma* и *Victorieuse* большее, чѣмъ между *Redoutable* и *La Devastation*; у *Alma* и *Victorieuse* броненосные казематы, въ поперѣчномъ разрѣзѣ, по очертаніямъ, одинаковы, у *Devastation* казематъ свѣшивается, а у *Redoutable*'я нѣтъ. *Victorieuse* судно деревянное съ центральнымъ казематомъ; стоящія въ казематѣ орудія стрѣляютъ только по траверзу, продольный же огонь впередъ и назадъ производится изъ бортовыхъ барбетныхъ бастіоновъ, которыми прикрываются: станки, прицѣльный механизмъ и прислуга. Сравнительно съ броненосными корветами типа *Alma* наступательныя средства *Victorieuse* значительно усилены; прежніе корветы вооружены были только 19-ти сантиметровыми орудіями, новѣйшіе носятъ 24-хъ сантиметровую артиллерію. Но оборонительныя средства остались тѣ же: на ватерлинейномъ поясѣ броня толщиною 15 сантим. (5,9 д.).

На новыхъ корветахъ нашли необходимымъ увеличить скорость: въ случаѣ войны, эти суда предназначаются для преслѣдованія непріятельскихъ крейсеровъ, съ ходомъ въ 13 узловъ этотъ результатъ достигимъ относительно всѣхъ крейсеровъ за исключеніемъ самыхъ новѣйшихъ, а потому эта цифра и была принята для новыхъ корветовъ, какъ желаемая скорость, которая, слѣдовательно, на одинъ узелъ будетъ превосходить скорость прежнихъ. Машина корветовъ типа *Victorieuse* должна развивать 2 400 индикаторныхъ лошадей. У *Victorieuse* одинъ винтъ, что доставляетъ этому корвету лучшія мореходныя качества и большую скорость подъ парусами; и то, и другое для этихъ броненосцевъ, назначеніе которыхъ—отдаленныя плаванія, составляетъ весьма важное условіе; для той же цѣли улучше-

(*) Изъ книги г-на Дизлера: «*La Guerre d'escadre et la guerre de côtes*».

нія парусныхъ качествъ корветовъ отношеніе площади парусности къ площади миделя было у *Victorieuse* увеличено съ 20 на 23; наконецъ, угольные запасы въ 300 тоннъ позволяютъ новымъ броненоснымъ корветамъ, съ 10-ти узловую скоростью, проходить съ однимъ грузомъ угля 2 740 миль; первые корветы проходили только отъ 1600 до 1700 миль.

«Для достиженія всѣхъ этихъ выгодъ, говоритъ г. Дизлерь, воспользовались прежде всего улучшеніями въ выдѣлкѣ машинъ, которыя позволили уменьшить вѣсъ частей механизма, нисколько не теряя въ его силѣ, оказалось возможнымъ также увеличить угольные запасы; но все-таки безъ увеличенія водоизмѣщенія (съ 3700 тоннъ на 4400) не обошлось. Въ результатѣ получились суда значительно усовершенствованныя, хорошо вооруженныя, очень прочныя, одаренныя прекрасною ходкостью и въ большей мѣрѣ, чѣмъ большинство станціонныхъ броненосцевъ, отвѣчающія программѣ, установленной для судовъ этого типа».

Одновременно съ составленіемъ программы и съ выработкою подробныхъ проектовъ новыхъ броненосцевъ 1-го ранга типа *Redoutable*, во Франціи изготовленъ былъ чертежъ новаго типа океанскихъ броненосцевъ 2-го ранга. Представители этого четвертаго типа легкихъ броненосныхъ судовъ, для войны въ открытомъ морѣ, *Turenne* и *Bayard*, въ настоящее время уже значительно подвинулись въ постройкѣ; еще шесть подобныхъ имъ будутъ окончены до 1885-го года. Какъ о названныхъ судахъ этого новаго типа, такъ и о шести еще не имѣющихъ названія, ничего неизвѣстно, кромѣ уже сообщеннаго о нихъ въ бюджетѣ французскаго флота, въ № 1 «*М. Сб.*» 1878 г., хр. стр. 70 и 76.

Въ заключеніе этого отдѣла можно сказать, что мореходныхъ броненосцевъ 2-го ранга въ настоящее время Франція имѣетъ на водѣ 11 судовъ.

Отдѣлъ флота броненосцевъ для дѣйствій у береговъ. Типы прибрежныхъ броненосцевъ Франціи слѣдующіе: 1) типъ *Opoudaga*, одинъ броненосецъ; 2) типъ *Taureau*, одинъ броненосецъ; 3) типъ *Bélier*, четыре броненосца (*Boule Dogue*, *Cerbère* и *Tigre*); 4) типъ *Arrogante*, три броненосца (*Impla*

cable и *Opiniatre*); 5) типъ *Embuscade*, четыре броненосца (*Imprenable*, *Protectrice* и *Refuge*); 6) типъ *Tonnerre*, три броненосца (*Fulminant* и *Furieux*) и 7) типъ *Tempête*, три броненосца (*Tonnant* и *Vengeur*). Шестаго типа восемь броненосцевъ предполагается изготовить къ 1885-му году, но теперь еще эти броненосцы, повидимому, даже не заложены.

Въ № 11 «*Морскаго Сборника*» 1874 г., хр. стр. 50—59 въ подробности говорилось о французскихъ броненосцахъ береговой обороны.

Всѣ извѣстныя поправки приведенныхъ тамъ свѣдѣній включены въ прилагаемыя таблицы, такъ что теперь остается сказать только, что плавающихъ въ настоящее время французскихъ броненосцевъ для дѣйствій у береговъ насчитывается 15 судовъ.

Подведя общій итогъ спущеннымъ французскимъ броненосцамъ, получатся слѣдующія цифры:

Мореходныхъ броненосцевъ	1-го р.	21
»	»	2-го —	11
Прибрежныхъ	»	1-го, 2-го и 3 го ранг.	15
		<hr/>	
	Итого	47 судовъ.

Таковы средства французскаго броненоснаго флота для настоящей минуты.

Д. Мертваго.

БРОНЕНОСНЫЕ ФЛОТЫ

ВЪ 1878 ГОДУ.

Французскіе броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	ТИПЪ СУДОВЪ.	Матеріалъ постройки.	Водоизмѣненіе.	Годъ спуска на воду.	ЭЛЕМЕНТЫ С У								
						Высота борта 83 сант.	32 с. 12,669 л. 34,5 тон.	27 с. 10,03 л. 21,7 т.	24 с. 9,446 л. 13,8 т.	19 с. 7,48 л. 7,9 т.	16 с. 6,299 л. 4,921 т.	14 с. 5,511 л. 2,613 т.	12 с. 4,72 л.	Итого орудій на судахъ.
1	<i>Alma</i>	Корветъ съ двумя бортов. барбетами, башнями.	л.	3785	1867	—	—	—	—	6	—	—	4	10
2	<i>Armede</i>	Д.	л.	Д.	Д.	—	—	—	—	Д.	—	—	Д.	Д.
3	<i>Arrogante</i>	Плавучая батарея.	ж.	1860	1864	—	—	—	—	—	9	—	—	9
4	<i>Atalante</i>	Однотипа съ <i>Alma</i> .	л.	3677	1868	—	—	—	—	6	—	—	4	10
5	<i>Bayard</i>	Броненосецъ 2-го ранга для крейсера, изъ рода <i>Alma</i> .	ж.	6881	(3)	—	—	—	4	1	—	6	—	11
6	<i>Bélier</i>	Таранъ съ поворотной башней.	л.	3456	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
7	<i>Belliqueuse</i>	Бортовой корветъ.	л.	3450	1865	—	—	—	—	4	6	—	—	10
8	<i>Boule Dogue</i>	Таранъ съ поворотной башней.	л.	3510	1873	—	—	—	—	2	—	—	—	2
9	<i>Cerbère</i>	Таранъ съ поворотной башней.	л.	3708	1868	—	—	—	—	2	—	—	—	2
10	<i>Colbert</i>	Бортовой фрегатъ съ двумя бортовыми барб. башнями.	л.	3297	1875	—	—	8	1	—	—	6	—	15
11	<i>Comroue</i>	Бортовой фрегатъ.	ж.	5910	1861	—	—	—	6	4	—	—	—	12
12	<i>Devastation</i>	Двухдечный корабль съ гондеки, вѣломат. и двумя бортов. барбетами, башнями.	ж.	9680	(3)	—	4	2	—	—	—	8	—	14
13	<i>Duperré</i>	—	ж.	10480 1445	(3)	4	—	—	—	—	—	15	—	19
14	<i>Embuscade</i>	Плавуч. бортовая батарея.	ж.	1241,77	1865	—	—	—	—	4	—	—	—	4
15	<i>Handre</i>	Бортовой фрегатъ.	л.	5794	1864	—	—	—	8	4	—	—	—	12
16	<i>Foudroyant</i>	Однотиповаго съ <i>La Devastation</i> .	ж.	9680	(3)	—	4	2	—	—	—	8	—	14
17	<i>Friedland</i>	Фрегатъ съ двумя неподвижными бортовыми башнями.	ж.	8100	1873	—	—	8	—	—	—	8	—	16
18	<i>Fulminant</i>	Одно-башенный таранъ.	ж.	5584	(3)	—	—	2	—	—	—	—	4	6
19	<i>Furieux</i>	Д.	ж.	5584	(3)	—	—	2	—	—	—	—	4	6

Средства наступательныя и оборонительныя.

Новый артиллерия.		Возвышение орудій над в. л. (1).		Комплект козары.	Номера по порядку.	ПРИМЕЧАНИЯ.
КАЧЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ ОГНЯ ПО КЛЮ.	Гондеса или башен- ная.	Открытых.	ф.			
	спереди: } по два 19-ти сантиметр. орудія, изъ бор- мазды: } тоныхъ барбетныхъ башенъ.	7, 5 ⁽¹⁾ 6, 26	—	21, 3 ⁽²⁾	310	1
D.	D.	D.	D.	D.	2	(2) Осей орудій.
—	4, 7	—	—	190	8	(3) Въ январѣ 1877 года находил- ся на стапелѣ.
такъ же, какъ у Аляска.	7, 5 ⁽⁴⁾ 6, 27	—	21, 8 ⁽⁵⁾	810	4	(4) Большая цифра представляеть возвышеніе по чертому.
—	—	—	—	—	5	(5) Одинъ французскій гонимъ = 0, 3842 английскихъ.
спереди: два 24 сантим. орудія, изъ башни, мазды: нѣтъ.	17, 38	—	—	155	6	(6) Когда эти батареи носили глад- коствяную артиллерию, то имѣли кро- дильный обстрѣлъ впередъ и на- задъ по два орудія, теперешнее рас- положеніе орудій неизвестно.
огни прямо впередъ нѣтъ; на верхней залубѣ на по- воротныхъ платформахъ два 16 сантим. орудія.	7, 5 ⁽⁷⁾ 6, 26	—	—	810	7	
спереди: два 24 сантим. орудія, изъ барбетной башни, мазды: нѣтъ.	17, 6	—	—	155	8	
D.	17, 4	—	—	155	9	
спереди: два 27 сантим. изъ барб. башни и одно 24 сантим. съ боку. мазды: два 27 сантим. изъ барб. бортовыхъ башенъ.	18, 82	—	27 ⁽⁸⁾	689	10	
нѣтъ.	6, 75	—	—	572	11	
спереди: два 22 с. изъ батарей, два 27 с. изъ башни и два 14 сантим. съ верхней палубы. мазды: два 27 сантим. изъ башенъ и два 14 сантим. ору- дія съ открыт. палубы.	15, 51 ⁽⁹⁾	—	26, 55 ⁽¹⁰⁾	—	12	
—	—	—	—	—	13	
(11)	5,	—	—	190	14	
нѣтъ.	7, 28	—	—	572	15	
такъ же, какъ у La Devastation.	15, 51 ⁽¹²⁾	—	26, 55 ⁽¹³⁾	—	16	
спереди: } по два 27 сантим. орудія изъ барбетныхъ мазды: } бортов. башенъ.	12, 6	—	—	689	17	
спереди: два 27 сантим. изъ башни и два 12 сантим. орудія съ мостика.	18, 45	—	—	600	18	
мазды: два 12 сантим. орудія съ мостика.	D.	—	—	600	19	

Французскіе броненосцы.

Номера по кораблю.	ИМЕНА.	ТИПЪ СУДОВЪ.	Матеріалъ построен.	Водоизмѣненіе.	Тоннъ судна на лоу.	Э л е м е н т ы									
						Калибръ оубѣ 52 савт.	32 с. 12,599 л. 34,5 тонн.	27 с. 10,68 л. 21,7 т.	24 с. 9,448 л. 13,8 т.	19 с. 7,48 л. 7,9 т.	16 с. 6,299 л. 4,921 т.	14 с. 5,511 л. 5,613 т.	12 с. 4,72 л.	Итого орудій на суднѣ.	
20	<i>Gallionnière</i>	Бортовой корветъ съ двумя бортами барб. башнями.	д.	4440 ^(*) 4150	1865	—	—	—	6	—	—	—	—	—	10
21	<i>Gauloise</i>	Бортовой фрегатъ.	д.	5794	1865	—	—	—	6	4	—	—	—	—	12
22	<i>Gloue</i>	В	д.	5618	1869	—	—	—	—	—	86	—	—	—	26
23	<i>Смукене</i>	В	д.	5794	1865	—	—	—	6	4	—	—	—	—	12
24	<i>Heroïne</i>	В	ж.	5704	1862	—	—	—	6	4	—	—	—	—	12
25	<i>Impassable</i>	Плавающая батарея.	ж.	1360	1864	—	—	—	—	—	9	—	—	—	9
29	<i>Imprenable</i>	Плавающая бортов. батарея.	ж.	1445 или 1241,77	1865	—	—	—	—	4	—	—	—	—	4
27	<i>Jeanne d'Arc</i>	Бортовой корветъ съ двумя бортами барб. башнями.	д.	3735	1867	—	—	—	—	—	6	—	—	4	10
28	<i>Magasinier</i>	Бортовой фрегатъ.	д.	5794	1864	—	—	—	8	4	—	—	—	—	12
29	<i>Maveng</i>	Бортовой фрегатъ съ четырьмя бортами барбетными башнями.	д.	7477	1869	—	—	4	4	—	—	—	—	6	14
30	<i>Montcalm</i>	Бортовой корветъ съ двумя бортами барб. башн.	д.	3735	1868	—	—	—	—	6	—	—	—	4	10
31	<i>Océan</i>	Бортовой фрегатъ съ четырьмя бортами барбетными башнями.	д.	7741	1868	—	—	4	4	—	—	—	—	10	18
32	<i>Onondaga</i>	Дружбшвен. монитор.	д.	2551	1863	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
33	<i>Originaire</i>	Плавающая батарея.	ж.	1360	1864	—	—	—	—	—	3	—	—	—	9
34	<i>Protectrice</i>	Плавающая бортов. батарея.	ж.	1445 или 1241,77	1865	—	—	—	—	4	—	—	—	—	4
35	<i>Proence</i>	Бортовой бортов. фрегатъ.	д.	5794	1868	—	—	—	6	4	—	—	—	—	12
36	<i>Redoutable</i>	Двухдвн. корабль съ гондьями, взлетными и борт. башнями по срединѣ.	ж.	3796	1876	—	—	6	—	—	—	—	8	—	16
37	<i>Refuge</i>	Плавающая бортов. батарея.	ж.	1445 или 1241,77	1865	—	—	—	—	4	—	—	—	—	4
38	<i>Reine-Blanche</i>	Бортовой корветъ съ двумя барбети. бортов. башн.	д.	3735	1868	—	—	—	—	6	—	—	—	4	10

Средства наступательныя и оборонительныя.

качества и особенности огня по классу.		Возвышение орудій над в. л. (°).		Комплект команд.	Числа по порядку.	ПРИМѢЧАНІЯ.
		Горизонтальнаго.	Окружныхъ.			
опередъ: } по два 24 сант. орудія, изъ бортовыхъ бар- казады: } башенныхъ баменъ.	ф.	ф.				
	7, 41	21, 66 (e)	340	20	(1) Здѣсь показано возвышеніе нижнихъ портовыхъ крестовъ надъ водой въ полномъ грузу.	
пѣть.	7, 28	—	572	21		
пѣть, на повоинныхъ башняхъ стоятъ погонныя ору- дія, стрѣляющія дальною впередъ.	6, 16	—	550	22	(2) Существуетъ основаніе предпо- лагать, что на верхней мачтѣ <i>Redoubtable</i> стоятъ четыре орудія боль- шаго калибра: по одному въ борто- выхъ башенныхъ баменъ, одно въ закрытомъ, но не бронированномъ подушатѣ съ углами вертикальнаго обстрѣла +10° и — 15°, и одно на пѣть, совершенно открытое, которое обстрѣлываетъ +84° и — 10°.	
	7, 23	—	572	23		
	7, 25	—	572	24		
См. <i>Embassade</i> .	4, 7	—	190	25		
	3	—	190	26		
опередъ: } по два 19 сантн. орудія, изъ бортовыхъ казады: } барбетныхъ баменъ.	6, 25	(e) 21, 3	310	27	(3) Безъ офицеровъ.	
	7, 23	—	572	28	(4) По разнымъ источникамъ.	
такой же, какъ на <i>Océan</i> 'ѣ.	11, 77	—	572	29	(5) Въ 1875 году считался су- щественнымъ.	
такой же, какъ на <i>Jeune d'Arc</i> .	6, 26	(e) 21, 3	310	30		
	10, 76	(e) 23	572	31		
опередъ: } по два 24 сантн. орудія, изъ бортовыхъ казады: } барбетныхъ баменъ.	1, 16	и.	100	32		
	4, 7	—	190	33		
См. <i>Embassade</i> .	3	—	190	34		
	7, 28	—	572	35.		
опередъ: по четыре или по шти 27 сантн. и по два 14 сантн. орудія. казады: два или три 27 сантн. и два 14-ти сантн. орудія.	13, 61	(e) 26, 3	(3) 550	36		
	3	—	190	37		
См. <i>Embassade</i> .	6, 26	(e) 21, 3	310	38		
	такой же, какъ у <i>Jeune d'Arc</i> .					

Французскіе броненосцы.

Номера поворачу.	ИМЕНА.	ТИПЪ СУДОВЪ.	Матеріалъ постройк.	Водоизмѣненіе.	Э к е к с п т н с у										
					Горъ спуска на воду.	Калибръ оръж. 82 снт.	32 с. 12,500 л. 84,5 т.	27 с. 10,83 л. 21,7 т.	24 с. 9,448 л. 13,6 т.	19 с. 7,48 л. 7,9 т.	16 с. 6,289 л. 4,921 т.	14 с. 5,611 л. 2,619 т.	12 с. 4,72 л.	Всего орудій на суднѣ.	
39	<i>Revanche</i>	Бортовой фрегатъ.	д.	Фр. т. 5794	1864	—	—	—	8	4	—	—	—	—	12
40	<i>Richelieu</i>	Бортовой фрегатъ съ четырьмя бортовыми барб. башнями.	ж.	8400	1873	—	—	6	5	—	—	—	—	4	15
41	<i>Savoie</i>	Бортовой фрегатъ.	д.	6794	1864	—	—	—	8	4	—	—	—	—	12
42	<i>Solférino</i>	Двухдечный корабль.	д.	6985	1861	—	—	—	10	4	—	—	—	—	14
43	<i>Suffren</i>	Бортовой фрегатъ съ четырьмя бортовыми барб. башнями.	д.	7741	1872	—	—	4	4	—	—	—	—	10	18
44	<i>Surveillante</i>	Бортовой фрегатъ.	д.	5794	1864	—	—	—	6	4	—	—	—	—	12
45	<i>Tamgam</i>	Таранъ съ барб. башней.	д. ж.	2441 или 2206	1864	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
46	<i>Tempête</i>	Таранъ съ повор. башней.	ж.	4528	1876	—	—	2	—	—	—	—	—	4	6
47	<i>Thétis</i>	Бортовой корветъ съ двумя бортовыми барбети. башнями.	д.	3735	1867	—	—	—	—	6	—	—	—	4	10
48	<i>Tigre</i>	Таранъ съ поворотною башней.	д.	3602	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
49	<i>Tonnant</i>	Одного тѣла съ <i>Tempête</i> .	ж.	4828	(?)	—	—	2	—	—	—	—	—	4	6
50	<i>Tonnerre</i>	Таранъ съ повор. башней.	ж.	5684	(?)	—	—	2	—	—	—	—	—	4	6
51	<i>Trident</i>	Бортовой фрегатъ съ четырьмя бортовыми барбети. башнями.	д.	8925	1876	—	—	8	1	—	—	—	6	—	15
52	<i>Triomphante</i>	Бортовой корветъ съ двумя бортовыми барбети. башнями.	д.	4214	1877	—	—	—	6	—	—	—	—	4	10
53	<i>Turquoise</i>	Д.	ж.	5891	(?)	—	—	—	4	1	—	—	6	—	11
54	<i>Vaucluse</i>	Бортовой фрегатъ.	д.	5794	1864	—	—	—	8	4	—	—	—	—	12
55	<i>Vendém</i>	Одного тѣла съ <i>Tempête</i> .	ж.	4528	(?)	—	—	2	—	—	—	—	—	4	6
56	<i>Victorieuse</i>	Бортовой корветъ съ двумя бортовыми барбети. башнями.	д.	4150 (4) 4440	1875	—	—	—	6	—	—	—	—	4	10

Орудья наступательныя и оборонительныя.

Качества и особенности огня по классу.		Возвышение орудій над з. л. (°).			Комплектъ командъ.	Числа по порядку.	ПРИМЪЧАНІЯ.
		Горизонтъ или башенн. выст.	Очерт. дуга.	Очерт. макс.			
кѣтъ.		ф. 7,28	н.	—	572	39	(1) Здѣсь показано возвышеніе нижнихъ носковъ надъ землемъ въ плановомъ фронтѣ.
спереди: два 24 сантиметр. орудія изъ барбетныхъ бортовыхъ башенъ и одно 24 сантим. съ башн.		12,5	н.	—	689	40	(2) Осей орудій.
назадъ: два 24 сантим. орудія изъ барбетн. башенъ.		7,28	н.	—	572	41	(3) Въ январѣ 1877 года находились въ постройкѣ.
нѣтъ.		6,28	14,56	—	682	42	(4) По разнымъ источникамъ.
спереди: два 24 сантим. орудія изъ барбетн. бортовыхъ башенъ. назадъ: башенъ.		11,7	н.	—	672	43	(5) Въ май 1877 г. считался служебнымъ, начата же постройка послѣ 1872 г.
нѣтъ.		7,28	н.	—	572	44	
спереди: одно 24 сантиметр орудіе изъ неподвижной башни.		16,1	н.	—	182	45	
одинаковѣ съ Тоннелі.		18,12	н.	(2) 31,8	100 (4) 150	46	
спереди: по два 19 сантиметр. орудія изъ бортовъ назадъ: барбетныхъ башенъ.		6,28	н.	(2) 21,8	310	47	
спереди: два 24 сантиметровыхъ орудія.		—	н.	—	—	48	
спереди: два 27 сантиметр. изъ башни и два 12-ти сантиметр. орудія съ мостика.		18,12	н.	(2) 31,8	150	49	
назадъ: два 12 сантиметр. орудія съ мостика.		18,45	н.	—	600	50	
спереди: по два 27 сантиметр. орудія, кромѣ того изъ-подъ буншрота, впередъ, одно 24 сантиметровое.		18,3	н.	—	680	51	
одинаковѣ съ Victorienski.		—	н.	—	—	52	
—		—	н.	—	—	53	
нѣтъ.		7,28	н.	—	572	54	
одинаковѣ съ Тоннелі.		18,12	н.	(2) 31,8	100	55	
спереди: по два 24 сантиметр. орудія изъ бортовъ назадъ: барбетныхъ башенъ.		7,28	н.	(2) 20,4	310	56	

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	С о с т а в ъ б р о н е н о с ц а .														
		Ватерлинейнаго.						Кассетнаго, на высоту годичнаго порг. над брустверами, на высоту башии, мекхалема.				Ватерлинейнаго, или овердечнаго кассета.				
		На срединѣ судна.			Въ носу.			Толщина плитъ.				Толщина плитъ.				
		Толщина плитъ.	Подкладка.	Обшивка.	Толщина плитъ.	Подкладка.	Обшивка.	По бортамъ.	На переборкахъ, переборкахъ, на закладъ переборки.	Подкладка.	Обшивка.	На створѣ поргана.	На створѣ проходахъ, переборки.	Подкладка.	Обшивка.	
1	<i>Albatros</i>	5, 9	26	ж.	—	—	ж.	4, 7	4, 7	4, 7	20	п.	4	—	10	1/2
2	<i>Armide</i>	5, 9	26	н.	—	—	п.	4, 7	D.	D.	20	п.	D.	—	D.	D.
3	<i>Arrogante</i>	4, 7	15, 75	—	—	—	—	4, 33	—	—	15, 75	н.	п.	п.	п.	п.
4	<i>Atalante</i>	5, 9	26	—	—	—	н.	4, 7	4, 7	4, 7	20	п.	4	—	10	1/2
5	<i>Bayard</i>	9, 84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	<i>Bélier</i>	6, 66	⁽⁶⁾ 26 1/4	п.	—	—	п.	п.	п.	п.	п.	п.	7	—	—	—
7	<i>Bellepoussin</i>	5, 9	27	п.	—	—	п.	4, 7	—	—	20	п.	п.	п.	п.	п.
8	<i>Boule-Doigee</i>	8, 66	⁽⁶⁾ 26 1/4	п.	—	—	п.	п.	п.	п.	п.	п.	7	—	19, 7	—
9	<i>Cerbère</i>	6, 66	31, 6	п.	—	—	п.	п.	п.	п.	п.	п.	7	—	19, 7	—
10	<i>Colbert</i>	6, 66	34, 65	п.	—	—	п.	6, 29	4	4, 33	24, 4	п.	6, 2	п.	14, 7	п.
11	<i>Couronne</i>	4, 7	⁽³⁾ 8, 93	3/4	3	—	—	—	—	—	—	—	п.	п.	п.	п.
12	<i>Devastation</i>	15	12, 6	1, 41	14	—	—	9, 45	—	—	11, 8	1, 41	9, 4	—	—	—
13	<i>Duperré</i>	21, 65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	<i>Embuscade</i>	5, 5	15, 75	—	—	—	—	4, 33	—	—	15, 75	п.	—	—	—	—
15	<i>Flandre</i>	5, 9	⁽⁴⁾ 29 1/4	п.	—	—	п.	4, 33	—	—	23, 6	п.	п.	п.	п.	п.
16	<i>Foudroyant</i>	15	12, 6	1, 41	14	—	—	9, 45	—	—	11, 8	1, 41	9, 4	—	—	—
17	<i>Friedland</i>	7, 67	—	—	—	—	—	6, 8	—	—	—	—	—	—	—	—
18	<i>Palmanant</i>	18	15, 7	—	—	—	—	11, 81	—	—	15, 7	—	13, 78	11, 81	21, 65	—
19	<i>Parizeux</i>	D.	D.	—	—	—	—	D.	—	—	D.	—	D.	D.	D.	—

Средства оборонительные.

Плывучая броня.	Броневая плита.				Б а ш к и или оперт-дека.				Гонимого каземата, бруствера или пятадека.			Примечания.	
	Ниже грузовой з. л.		Выше грузовой з. л.		Часов.	Система.	Высота от шлюза.	Наружный диаметр башни или диаметр оперт-дека.	Длина по диаметру квасности.	Шир. бруств. про- тивоположных стен на выс. шлюза.	Высота пола пла- ног шлюзов.		
	По середн.	Въ лосовой части.	По середн.	Въ лосовой части.									
л.	ф.	ф.	ф.	ф.			ф.	ф.	ф.	ф.	ф.		
—	4, 25	3, 25	—	6, 55	2	Неподвиж. бортомбар- бет.	—	—	—	—	—	1	(1) Первая цифра пред- ставляет толщину сталь- ного потолка, вторая брони, которая положе- на надер. подмазку колдич- ною въ 6, 51 д.
—	D.	D.	—	D.	2	D.	—	—	—	—	—	2	
3/4	—	—	—	—	и	и.	и.	и.	и.	и.	и.	3	(2) Внутренн.
—	4, 25	3, 25	—	6, 55	2	Неподв. борт. барбет.	—	—	—	—	—	4	(3) Въ двухъ слоев: одного въ 12 д., толщина же другого неизвестна, но второе башня из толщ. въ 2-го слоя под- глядки у Немец.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
1	5, 5	6, 57	2, 19	3 ⁽⁴⁾	1	Поворотная.	18, 63 ⁽⁵⁾	26, 64	и.	и.	и.	6	(4) Начиная снаружи: 11 д. тикю, 12 д. сплош- ной наборт., 6 1/4 д. внутр. дуб. обшивки.
—	4	4, 3	—	5, 5	и.	и.	и.	ч	77, 7	—	—	7	
0, 59	—	—	—	—	1	Поворотная.	—	—	и.	и.	и.	8	(5) По чертежу.
D.	5, 6	—	—	—	1	Поворотн.	—	—	и.	и.	и.	9	(6) 9 1/2 д. тикю + 9 1/2 д. дубовой сплошной наборт. + 6 1/4 дубов. внутр. обшивки.
(7)	4, 4	7, 3	21	4, 6	2	Неподвижн. борт. барбет.	4, 63	башни.	101, 6	51	16, 8	10	(7) Открытая дубовая— 0, 39 дюймовая, верхняя дубовая—0, 89 дюйм- овая, нижняя дубовая— 0, 31 дюймовая, гон- димая не сплошная, по четыремъ полосамъ, по 0, 39 дюймовая.
—	6	—	—	—	и.	и.	и.	и.	—	—	—	11	
1, 18 + 2 (1)	5, 24	—	—	—	2	Неподвижн. борт. барбет.	—	башни.	—	—	—	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
—	3	2	—	—	и.	и.	и.	и.	и.	и.	и.	14	(8) Башня, по высотѣ изъ двухъ частей, ниж- няя часть займется брустверъ, существующій на другихъ судахъ.
—	6	—	—	—	и.	и.	и.	и.	и.	и.	и.	15	
1, 18 + 2 (1)	5, 24	—	—	—	2	Неподвижн. борт. барбет.	—	и.	—	—	—	16	
3/4	6	4, 2	—	5, 8	2	Неподвижн. борт. барбет.	—	20	63, 5	—	—	17	
1, 96	—	—	—	—	1	Поворотн.	—	23, 87 ⁽²⁾	151, 23	—	—	18	
D.	—	—	—	—	1	Поворотн.	—	D.	D.	—	—	19	

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	И М Е Н А.	С о с т а в ь б р о н е н о с а г о щ и т а.														
		Вздорливый.						Каземат. на высоте гоним. порт. или брусслер. на выс. башенного механизма.				Башен., или овер-теп. каземат.				
		На средний суха.			Въ воду.			Толщина плит.				Толщина плит.		Толщина плит.		
		Толщина плит.	Подъемл.	Объемл.	Толщина плит.	Подъемл.	Объемл.	По бортам.	На передних верборт.	На задних верборт.	Подъемл.	Объемл.	На створк. портов.	На створк. артиллерийск. корабл.	Подъемл.	Объемл.
20	Gaiionnière	5, 9	26, 17	н.	4, 72	—	н.	4, 72	—	—	22, 24	н.	4, 72	—	—	н.
21	Gauloise	5, 9	26	н.	3	—	н.	4, 38	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
22	Gloire	4, 72	26, 98	п.	—	—	н.	4, 38	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
23	Guyenne	5, 9	26	н.	3	—	н.	4, 38	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
24	Heroine	5, 9	15, 7	3/4	3	—	—	4 1/2	—	—	—	н.	н.	н.	н.	н.
25	Imp able	4, 7	15, 75	—	—	—	—	4, 38	—	—	15, 75	н.	н.	н.	н.	н.
26	Imprenable	5, 5	15, 75	—	—	—	—	4, 38	—	—	15, 75	н.	н.	н.	н.	н.
27	Jeanne d'Arc	9	26	н.	—	—	н.	4, 7	4, 7	4, 7	20	н.	4	—	10	н.
28	Magnanime	5, 9	26	н.	3	—	н.	4, 38	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
29	Marengo	7, 87	32, 2	н.	—	—	н.	6, 29	—	—	24, 4	н.	5, 9	—	12	н.
30	Montcalm	5, 9	26	н.	—	—	н.	4, 7	4, 7	4, 7	20	н.	4	—	10	н.
31	Océan	7, 87	26 3/4 ⁽³⁾ 32, 2	н.	—	—	н.	6, 29	—	—	24, 4	н.	5, 9	—	12	н.
32	Onondaga	5, 5	11, 8	1 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	11, 8 ⁽³⁾	8 ⁽³⁾	н.	—
33	Opiniatre	4, 7	15, 75	—	—	—	—	4, 38	—	—	15, 75	н.	н.	н.	н.	н.
34	Protesirie	5, 5	15, 75	—	—	—	—	4, 38	—	—	15, 75	н.	н.	н.	н.	н.
35	Provenas	5, 9	26	н.	3	—	н.	4, 38	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
36	Redoutable	11, 81	10, 39	1, 41 ⁽⁶⁾	9, 3	10	1	9, 45	11, 3	2, 7	10	н.	н.	н.	н.	н.
37	Refuge	5, 5	15, 75	—	—	—	—	4, 38	—	—	15, 75	н.	н.	н.	н.	н.
38	Reine Blanche	5, 9	26	н.	—	—	н.	4, 7	4, 7	—	20	н.	4	—	10	1/2

Средства оборонительные.

Плоская броня.	Броневая плита.				Б а ш к и нак оперь - дева.				Гонимого казема- та, бруствера или заградит.			Примечания.	
	Нак грузо- вой в. л.		Вне грузо- вой в. л.		Система.	Высота от налубы.	Круглый кли- н или для разбор- ки опера-дева.	Длина по диамет- ру плоскости.	Шир. фронта про- хода, ширина на зад. стен. лафета. в м. лафета.	Высота над пла- ном налубы.	Номера по порядку.		
	По средине.	В полевой части.	По средине.	В полевой части.									
1.	ф.	ф.	ф.	ф.									
0,39	4,02	4, 1	12, 5	6	2	неподв. борт. барбета.	7, 1	20,8	62,6	43	9,4	20	(1) Из десяти листов равной толщины.
—	6	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	21	(2) Внутренний.
талия плиты.	6, 5	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	22	(3) По разным источ- никам.
—	6	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	23	(4) Из двух слоев равной толщины.
—	6	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	24	(5) По круглым же источникам из шести оконных вышек влить- голова 4 дюйма.
3/4	—	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	25	
3/4	8	2	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	26	(6) Из двух слоев равной толщины.
—	4,25	8,25	—	6,55	2	неподв. борт. барбета.	—	—	—	—	—	27	
—	6	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	28	
3/4	6	6	18	4, 1	4	барбета. непо- движн. бортов.	6	20	65,6	—	15,4	29	
—	4,25	8,25	—	5,55	3	неподв. бортов. барбета.	—	—	—	—	—	30	
3/4	4,62	—	—	—	4	неподв. бортов. барбета.	6	20	—	—	—	31	
2(4)	—	—	1,25	—	2	Поворотная.	9	21(2)	—	—	—	32	
3/4	—	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	33	
3/4	8	2	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	34	
—	6	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	35	
8,8	4, 5	7, 7	20,25	5	2	неподв. бортов. барбета.	—	башня.	87	64	16,6	36	
4	8	2	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	37	
—	4,25	8,25	—	5,55	2	неподв. бортов. барбета.	—	н.	—	—	—	38	

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	С о с т а в ъ б р о н е в о г о щ и т а .														
		Взвешиваго.						Казематы на высоте гондочн. порт. 44 бруствери на высоте башен. механика.				Башенного или овердечного каземата.				
		На средней судья.			Въ носу.			Толщина палуб.					Толщина палубъ.			
		Толщина плиты.	Полметра.	Объемы.	Толщина плиты.	Полметра.	Объемы.	По бортам.	На верхней переборк.	На средней переборк.	Полметра.	Объемы.	На овердечном порубъ.	На средней переборк.	Полметра.	Объемы.
39	<i>Revenche</i>	8, 9	26	0	—	—	н.	4, 88	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
40	<i>Richelieu</i>	8, 66	—	н.	—	—	н.	6, 3	—	—	20	н.	—	—	—	—
41	<i>Savoie</i>	8, 9	26	н.	—	—	н.	4, 33	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
42	<i>Soffreno</i>	4, 72	25, 9	н.	8, 5	—	н.	4, 3	3	3	⁽⁴⁾ 23, 6	⁽⁵⁾	4, 9	3	23, 6	⁽⁵⁾
43	<i>Suffren</i>	7, 87	82, 2	н.	—	—	н.	6, 29	—	—	24, 4	н.	5, 9	—	12	—
44	<i>Surveillante</i>	5, 9	26	н.	—	—	н.	4, 33	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
45	<i>Toureau</i>	5, 9	⁽⁸⁾ 25 1/4	н.	—	—	—	н. 2	г. 2	—	—	—	5, 9	—	—	—
46	<i>Temple</i>	11, 81	15, 7	⁽⁸⁾ 1, 7	7	23	⁽⁹⁾ 1, 7	11, 81	11, 81	11	18, 86	1, 1	10	10	20	⁽¹⁰⁾ 3 1/4
47	<i>Thésis</i>	5, 9	26	н.	—	—	н.	4, 7	4, 7	4, 7	20	н.	4	—	10	5 1/2
48	<i>Tigre</i>	8, 66	25 1/4	н.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	<i>Tonnant</i>	11, 81	15, 74	⁽⁸⁾ 1, 7	7	23	⁽⁹⁾ 1, 7	11, 81	11, 81	11	18, 86	1, 1	10	10	20	⁽¹⁰⁾ 3 1/4
50	<i>Tonnerre</i>	18	—	—	—	—	—	11, 81	—	—	15, 7	—	13, 78	11, 81	21, 65	—
51	<i>Trident</i>	8, 7	34, 66	н.	—	—	н.	6, 29	—	—	24, 4	н.	—	—	—	—
52	<i>Triomphante</i>	5, 9	26, 17	н.	4, 72	—	н.	4, 72	—	—	23, 24	н.	4, 72	—	—	—
53	<i>Turenne</i>	9, 84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	<i>Valcourse</i>	5, 9	26	н.	—	—	н.	4, 33	—	—	23, 6	н.	н.	н.	н.	н.
55	<i>Vengeur</i>	11, 81	15, 7	⁽⁸⁾ 1, 7	7	23	⁽⁹⁾ 1, 7	11, 81	11, 81	11	18, 86	1, 1	10	10	20	⁽¹⁰⁾ 3 1/4
56	<i>Victorieuse</i>	5, 9	26, 17	н.	4, 72	—	н.	4, 72	—	—	23, 24	н.	4, 72	—	—	—

Средства оборонительныя.

Палуба брвн.	Бронезаго щита.				Б л а щ и н				Гондечнаго наемата, бруствера или цитадели.			Примѣчанія.	
	Ниже грузовой в. л.		Выше грузовой в. л.		Число.	Система.	Высота от палубы.	Наружный диаметр башни или разбѣры орудія-дека.	Длина по диаметру плоскости.	Шир. брвста, диаметр башни или разбѣры.	Высота над уровнем палубы.		
	По срединѣ.	Въ носовой части.	По срединѣ.	Въ носовой части.									
л.	ф.	ф.	ф.	ф.	к.	н.	ф.	ф.	ф.	ф.	ф.	30	(1) Чертежъ башни этой системы см. № 7 в <i>Annuaire Mar. et Col.</i> 1873 г. статьи г-на Дизлера.
—	6	—	12	—	4	неподв. бортов. барбети.	—	—	—	—	—	40	
—	6	—	—	—	к.	н.	н	н.	—	—	—	41	(2) Внутренній.
—	4	2,3	—	—	—	батарея.	—	155 (2)	175,5	—	—	42	(3) Длина по диаметру плоскости.
3/4	4,62	—	—	—	4	неподв. борт. барбети.	6	20	—	—	—	43	(4) На поперечныхъ переборкахъ толщина подкладки 18 л.
—	6	—	—	—	н.	н.	н.	н.	—	—	—	44	
2+1/4 (7)	6	—	2,3	1,3	1	середневидная, узкая конкомъ впередъ.	3.	—	н и т з	н.	—	45	(5) По бортамъ нѣтъ внутренней рубашки, а на переборкахъ есть низъ поперечнаго желѣза.
1,96	3,98	6,2	2,62	4,8	1	поворотная.	9,9	28,87	128,1	46	6,6	46	(6) 2 1/4 д. тикю, 3/4 д. дубового сложнаго напора и 3/4 д. дубовой внутр. обшивки.
—	4,26	3,25	—	6,56	2	неподв. борт. барбети.	—	—	65,5 (3)	—	—	47	
—	—	—	—	—	1	поворотн. Дюпона де Лома (1).	—	—	—	—	—	48	(7) Бронированіе главной палубы 2 л.; верхней открытой 1 1/4 д.
1,96	3,98	6,2	2,62	4,8	1	поворотная.	9,9	28,87 (8)	128,1	46	6,6	49	(8) По внутреннюю сторону поперечныхъ переборокъ.
—	—	—	—	—	1			—	28,87 (9)	131,28	—	—	50
—	5,9	—	—	—	2	неподв. борт. барбети.	—	—	—	—	—	51	(9) Въ два слоя, равной толщины.
0,59	4,92	—	—	—	2	неподв. бортов. барбети.	—	—	—	—	—	52	(10) Приблизительныя цифры.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	
—	6	—	—	—	к.	н.	н.	н.	—	—	—	54	
1,96	3,98	6,2	2,62	4,8	1	поворотная.	9,9	28,87 (11)	128,1	46	6,6	55	
0,39	4,92	—	—	—	2	неподв. борт. барбети.	—	—	—	—	—	56	

Французскіе броненосцы

Номера по порядку.	ИМЕНА.	Составляющіе корпуса, место и годъ закладки постройки корпуса.	Конструкция подводной части и число подводных перископических версиоровъ.	Главные размѣренія.								
				Длина между перископическими мачтами.	Крайняя длина.	Ширина корпуса на ватерлинии (ф.).		Наибольшая ширина (').	Глубина митрама.	Углубленіе.		
						В носѣ.	В кормѣ.			На мидель.	Погруженныя мачоды и дель.	
1	<i>Alma</i> . . .	Дювон де Ломъ, въ Лоріанѣ. 1866 г.	деревянная.	ф. 232, 94	ф. 246, 07	ф. 45, 66	ф. 46, 22	ф. 22, 71	ф. 18, 62	ф. 28, 74	ф. 19, 68	м. ф. 780, 74
2	<i>Armidé</i> . . .	Дювон де Ломъ, въ Рошфорѣ. 1865 г.	деревянная.	D.	D.	D.	D.	D.	D.	D.	D.	D.
3	<i>Arrogante</i> . . .	Демуанъ, въ Нантѣ. 1867 г.	—	144, 5	144, 6	47, 9	48, 4	10, 8	8, 60	8, 69	8, 69	885, 5
4	<i>Atalante</i> . . .	Дювон де Ломъ, въ Шербургѣ.	деревянная.	232, 94	246, 07	45, 66	46, 22	22, 71	18, 62	28, 74	19, 68	783, 74
5	<i>Bayard</i> . . .	Строится.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	<i>Bédier</i> . . .	Дювон де Ломъ, 1867 г., въ Шербургѣ.	деревянная.	216, 5	—	—	52, 6	17, 6	17, 7	14, 41	—	831
7	<i>Bellepoussé</i> . . .	1863 г., въ Тулонѣ, Дювон де Ломъ.	деревянная.	229, 2	—	—	45, 9	18, 8	18, 5	21, 7	—	749
8	<i>Boule Dogue</i> . . .	Дювон де Ломъ, 1867 г., въ Лоріанѣ.	4 переборныхъ боков. борья.	216, 5	—	—	52, 5	17, 5	17, 6	19, 41	18, 8	831
9	<i>Cerbère</i> . . .	Дювон де Ломъ, 1867 г., въ Брестѣ.	деревянная.	216, 5	239, 9	53, 1	53, 1	17, 6	18, 63	19, 6	19	881, 5
10	<i>C Colbert</i> . . .	Сабатъ, въ Брестѣ.	деревянная.	314, 02	381, 76	66, 55	67, 21	28, 08	24, 6	27, 88	25, 32	1268, 9
11	<i>Couronne</i> . . .	Одье. 1859 г., въ Лоріанѣ.	одно дло, дѣлѣ переборныхъ.	265	—	—	54, 7	28, 2	23	25	—	1068
12	<i>Devastation</i> . . .	Де Брюссъ, въ Лоріанѣ, строится.	два дла.	311, 68	—	67	69, 71	—	28, 22	25	24, 07	1478, 4
13	<i>Duport</i> . . .	строится.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	<i>Embuscade</i> . . .	Демуанъ, въ Бордо.	одно дло.	129, 6	180	51, 2	51, 6	12, 8	10, 1	10, 7	10, 4	518, 5
15	<i>Flandre</i> . . .	Дювон де Ломъ, 1861 г., въ Шербургѣ.	деревянная.	258, 86	271, 98	55, 77	56, 9	27, 82	23, 55	26, 84	23, 62	1057, 7
16	<i>Foudroyant</i> . . .	Де Брюссъ, въ Тулонѣ, строится.	два дла.	311, 68	—	67	69, 71	—	28, 22	25	24, 07	1478, 4
17	<i>Friedland</i> . . .	1867 г.	—	311, 5	—	57, 21	—	—	—	—	25, 5	—
18	<i>Fulminant</i> . . .	Де Брюссъ, въ Шербургѣ, строится.	два дла.	241, 46	257, 87	57, 74	57, 74	28, 6	20, 7	21, 65	20, 9	1097, 5
19	<i>Parieux</i> . . .	D.	D.	D.	D.	D.	D.	D.	—	D.	D.	D.

Строительныя подробности.

Имя и должность изобретателя.	Парусность.		Всё въ частях водонепроницаемых и во французских тоннахъ.						Номера по порядку.	ПРИМЪЧАНІЯ.	
	Годъ вооруженія, число матчей и мѣста фона - матчи съ стекломъ отъ воды.	Площадь.	Кружа безъ брони, но съ внутреннею обшивкой.	Артиллерія съ саза-свая.	Броня съ поддекою.	Машини и котлы съ водою.	Тоннажъ.	Расхода п парусовъ.			Разныхъ запчастей.
кв. ф.											
—	Корабельное.	16602	0,519 1940	0,043 161	0,234 873	0,107 393	0,062 231	0,014 54	0,021 78	1	(2) Съ триселами, безъ нихъ же 17453 кв. ф.
—	D.	15602	B.	D.	D.	D.	D.	D.	D.	2	(3) Подкладка и обшивка башени сходять въ обшъ кружа.
—	Два матчи съ триселами.	2582	0,775 1005	0,067 94	—	0,091 126	0,028 40	0,004 6	0,065 90	3	(3) По разнымъ источникамъ.
—	Корабельное.	15602	и	и	и	и	и	и	и	4	(4) Главныхъ парусовъ.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	
8629, 5	—	—	1700	—	—	—	—	—	—	6	
—	Корабельное. 101, 7 ф.	16927	—	—	—	363	350(3) 260	—	—	7	
8629, 5	—	—	1700	—	—	—	—	—	—	8	
—	D.	2152	0,431 1375	0,022 85	0,249 940	0,122 461	0,048 188	0,002 6	0,126 212	9	
15085, 5	Корабельное, 134 ф.	22918	0,404 4100	0,069 569	0,196 1620	0,111 920	0,072 600	0,093 278	0,026 215	10	
—	Барковое.	20713 ⁽¹⁾	2715	—	700	663	700 или 610	—	—	11	
—	Корабельное.	29697	0,359 3460	0,061 580	0,324 3190	0,118 1140	0,064 610	0,074 710	—	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
4741, 57	Два матчи.	1888	0,752 1188	0,048 68	—	0,090 126	0,049 78	0,004 7	0,072 118	14	
—	Барковое.	21089 или 22698	0,441 2552	0,065 890	0,163 946	0,134 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	15	
—	Корабельное.	29697	0,359 3460	0,061 580	0,324 3190	0,118 1140	0,064 610	0,074 710	—	16	
—	Корабельное.	21778 ⁽⁴⁾	—	—	—	—	—	—	—	17	
—	Одна ситкава матчи.	—	0,360 2000	0,086 200	0,371 2070	0,118 605	0,052 295	и	0,064 359	18	
—	D.	—	D.	D.	D.	D.	D.	—	—	19	

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	Составитель корпуса, вѣсто и годъ начала постройки корпуса.	Конструкция подводной части и число поперечныхъ непроницаемыхъ переборокъ.	Г л а в н ы я р а з м ѣ р е н и я .									
				Длина между перпендикулярными.		Крайняя длина.	Передняя высота на водной линіи (1).	Наибольшая ширина (2).	Глубина корпуса.	Углубленіе.			Поперечная площадь миделя.
				Ф.	Ф.					Ф.	Ф.	Ф.	
20	<i>Gaillonniere</i>	Дюлон де Ломъ, 1869 г.	деревянная.	244,6	269,66	46,66	46,55	21,7	17,4	2,6	20	—	
21	<i>Gauloise</i>	Дюлон де Ломъ, 1861 г., въ Брестѣ.	деревянная.	256,86	271,98	55,77	55,9	27,82	28,56	26,84	28,62	1057,7	
22	<i>Cloire</i>	Дюлон де Ломъ, въ Тулонѣ. 1858 г.	деревянная.	252,2	—	—	55,7	26,7	23,1	27,6	—	1068	
23	<i>Guenne</i>	Дюлон де Ломъ, 1861 г., въ Рошфорѣ.	деревянная.	266,86	271,98	55,77	55,9	27,82	28,56	26,84	28,62	1057,7	
24	<i>Heroine</i>	Дюлон де Ломъ, 1861 г., въ Лоріанѣ.	одно дно.	268,8	—	—	55,7	27,8	23,6	26,8	—	1058	
25	<i>Imprescible</i>	Лемуанъ, въ Нантѣ.	—	144,3	144,6	47,9	48,4	10,3	8,69	8,69	8,69	885,5	
26	<i>Imprenable</i>	Лемуанъ, въ Бордо.	одно дно.	129,6	180	51,2	51,8	12,8	10,1	10,7	10,4	513,3	
27	<i>Jeanne d'Arc</i>	Дюлон де Ломъ, 1865 г., въ Шербурѣ.	деревянная.	232,94	246,07	45,22	46,66	22,71	18,82	23,74	19,68	780,74	
28	<i>Magnanime</i>	Дюлон де Ломъ, 1861 г., въ Брестѣ.	деревянная.	258,86	271,98	55,77	55,9	27,82	28,56	26,84	28,62	1057,7	
29	<i>Martengo</i>	Дюлон де Ломъ, 1865 г., въ Тулонѣ.	на брѣвѣ наружная деревянная обшивка.	262,7	308,07	56,95	57,47	34,66	25,76	29,66	27,7	1309	
30	<i>Montcalm</i>	Дюлон де Ломъ, 1865 г., въ Рошфорѣ.	деревянная.	232,94	246,07	45,22	46,66	22,71	18,82	23,74	19,7	780,74	
31	<i>Oséan</i>	Дюлон де Ломъ, 1865 г. или 1867 г.	на брѣвѣ наружная деревянная обшивка.	262,7	308,07	56,95	57,47	34,66	25,76	29,66	27,7	1309	
32	<i>Opowdaga</i>	Квиетаръ, въ Нью-Йоркѣ.	пять переборокъ.	228,61	228,61	51,2	51,2	13,2	12,3	12,6	12,5	549	
33	<i>Opiniâtre</i>	Лемуанъ, въ Нантѣ.	—	144,3	144,6	47,9	48,4	10,3	8,69	8,69	8,69	885,5	
34	<i>Protectrice</i>	Лемуанъ, въ Бордо.	одно дно.	129,6	180	51,2	51,8	12,8	10,1	10,7	10,4	513,3	
35	<i>Provence</i>	Дюлон де Ломъ, 1861 г., въ Тулонѣ.	деревянная.	268,86	271,98	55,77	55,9	27,82	28,56	26,84	28,62	1057,7	
36	<i>Redoutable</i>	Де-Бюсси, въ Лоріанѣ, 1872 г.	два дна.	311,68	330,58	64,48	64,48	43,17	22,31	24,9	28,6	1351,6	
37	<i>Refuge</i>	Лемуанъ, въ Бордо.	одно дно.	129,6	180	51,2	51,8	12,8	10,1	10,7	10,4	513,3	
38	<i>Reine-Blanche</i>	Дюлон де Ломъ, 1865 г., въ Лоріанѣ.	деревянная.	232,94	246,07	45,22	46,66	22,71	18,82	23,74	19,68	780,74	

Строительныя подробности.

Плоская грузовая батарея.	Парусность.		Весь вь часть водовытщелка и во французскя тоннах.						Номера по порядку.	ПРИМЪЧАНІЯ.	
	Родъ вооруженія, число мачтъ и высота фокъ - мачты съ стеньгою, отъ воды.	Плоская.	Крутая безъ броне, по сть вугрешеню отъагодо.	Арматурн съ сть запань.	Броне съ водондод.	Машинн и котловъ сть родов.	Тоннела.	Раугота и парусовъ.			Разныя запасовъ.
кв. ф.	кв. ф.	кв. ф.									
—	корабельное	—	—	—	—	416	—	—	—	20	(1) До бинсовъ тонкена.
—	барковое	21089	0,441 2552	0,085 880	0,163 946	0,134 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	21	(2) Съ бронею и колкадкою.
—	барковое, высота гротъ-мачты отъ воды 180 ф.	22848,5	0,472 2553	0,066 370	0,144 812	0,114 640	0,116 650	0,012 66	0,078 427	22	(3) Главныя парусовъ, вторая цифра по Дизелеру.
—	барковое	21089	0,441 2552	0,085 880	0,163 946	0,134 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	23	
—	барковое	—	2542	—	931	800	620	—	—	24	
—	дѣь мачты	2582	989	—	—	—	—	—	—	25	
4741,67	дѣь мачты триседамп	1888	1170	—	—	—	77	—	—	26	
—	корабельное	15602	0,519 1940	0,043 161	0,234 874	0,107 398	0,062 281	0,014 54	0,021 78	27	
—	барковое	21089	0,441 2552	0,085 880	0,163 946	0,134 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	28	
—	корабельное	21778(2) 10114	0,463 8640	0,063 468	0,180 1351	0,111 332	0,078 550	0,011 86	0,074 550	29	
—	корабельное	15602	1940	—	—	—	231	—	—	30	
—	три мачты	21818	3555	620	1350	895	650	—	—	31	
—	—	—	0,624 1618	0,059 154	0,117 302	0,102 264	0,068 177	—	0,030 77	32	
—	дѣь мачты	2582	989	—	—	—	—	—	—	33	
4741,57	дѣь мачты	1888	1170	—	—	—	77	—	—	34	
—	барковое	21089	0,441 2552	0,085 880	0,163 946	0,134 778	0,107 620	0,014 80	0,079 438	35	
—	корабельное	—	—	—	—	—	610	—	—	36	
4741,57	дѣь мачты	1888	1170	—	—	—	77	—	—	37	
—	корабельное	15602	1940	—	—	—	231	—	—	38	

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	Составляла ли корпус, и в каком году начала постройку корпуса.	Конструкция подводной части и число поперечных и продольных переборок.	Главные размеры.								
				Длина между переборками.		Браширная длина.	Ширина миделя на в. л. (Ф).	Наибольшая ширина (Ф').	Глубина шпигеля.	Углубление.		
				ф.	ф.					Носов.	Кормов.	На мидель.
39	Leopolde . . .	Дюнкер де Ломь, 1861 г., в Тулонь.	деревянная.	258,86	271,98	55,77	55,9	27,69	23,55	26,84	23,62	1067,7
40	Nichelleu . . .	Дюнкер де Ломь, 1869 г., в Тулонь.	деревянная.	321,93	333,06	56,52	57,21	28,08	24,6	27,88	26,26	1248
41	Savoie . . .	Дюнкер де Ломь, 1861 г., в Тулонь.	деревянная.	258,86	271,98	55,77	57,9	27,82	23,55	26,84	23,62	1067,7
42	Solferino . . .	Дюнкер де Ломь, 1859 г., в Бресть.	деревянная.	284	301,7	56,9	37,24	27,28	24,1	27,7	25,88	1225,5
43	Suffren . . .	Дюнкер де Ломь, 1865 г., в 1867 г.	деревянная.	282,7	303,07	56,95	57,47	24,66 ⁽⁹⁾	25,76	29,66	27,7	1809
44	Surveillante . . .	Дюнкер де Ломь, 1861 г., в Лорьян.	деревянная.	258,86	271,98	55,77	55,9	27,82	23,55	26,84	23,62	1067,7
45	Toussou . . .	Дюнкер де Ломь, ДеБюсси, в Бресть, 1872 г.	два два в переборках.	186,8	—	—	47,5	—	14,9	16,5 ⁽³⁾	16,3	628,06
46	Tempete . . .	1867 г. Дюнкер де Ломь, в Тулонь.	деревянная.	241,46	251,41	57,74	57,74	19	16,73	16,73	16,73	882,3
47	Triton . . .	Дюнкер де Ломь, в Тулонь.	деревянная.	282,94	246,07	45,22	46,66	22,71	18,82	23,74	19,66	780,74
48	Tigre . . .	Дюнкер де Ломь, 1867 г.	бронированная.	216,5	—	—	53,1	17,6	18,6	19,6	18,19	631
49	Tonnant . . .	Де Бюсси, в Рошфорь.	два два, в переборках.	241,46	251,41	57,74	57,74	19	16,73	16,73	16,73	882,3
50	Tonnerre . . .	Де Бюсси, в Лорьян.	два два.	241,46	257,87	57,74	57,74	23,6	20,7	21,65	20,9	1097,5
51	Trident . . .	Дюнкер де Ломь, в Тулонь.	деревянная.	317,7	—	—	58,8	23,1	24,6	27,8	—	1260
52	Triomphante . . .	в Рошфорь, в 1870 г.	деревянная.	44,6	269,68	46,66	48,55	21,7	18,76	22,6	20	776
53	Turque . . .	в Шербурь, строится.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	Valcouraise . . .	Дюнкер де Ломь, 1861 г., в Бресть.	деревянная.	258,86	271,98	55,77	55,9	27,82	23,55	26,84	23,62	1037,7
55	Vengeur . . .	в Бресть, строится.	два два, в переборках.	241,46	251,41	57,74	57,74	19	16,73	16,73	16,73	882,3
56	Victorieuse . . .	Сабатке, в Тулонь 1869 г.	деревянная.	244,6	269,68	46,66	48,55	21,7	18,76	22,69	19,84	776

Строительные подробности.

Площадь грузовой палубы.	Парусность.		Весь вь частях водонамещения и во французских тоннах.							Площадь.	Высота по корыту.	ПРИМЪЧАНІЯ.
	Рода вооруженія, число мачтъ, и высота фокъ-мачты съ стеньгой отъ воды.	Площадь.	Крыло безъ брани, по ст. внутр. судамов.	Арсеналии съ ея запасами.	Брани съ подкладкою.	Машины и котлы съ ядом.	Топлива.	Ракоута и парусов.	Разныхъ запасовъ.			
—	Барковое.	ка ф. 21088	0,441 2552	0,065 380	0,163 946	0,184 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	39	(1) Съ подкладкою.	
—	Корабельное.	22596	0,478 4000	0,067 565	0,195 1089	0,095 800	0,093 715	0,081 252	0,051 429	40	(2) До бимсовъ тондега.	
—	Барковое.	21088	0,441 2552	0,065 380	0,163 946	0,184 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	41	(3) По разжимъ лесочинамъ.	
—	Барковое.	26611	0,474 3815	0,073 509	0,181 1119	0,107 752	0,107 750	0,011 75	0,067 465	42	(4) А по круглымъ сайдбикимъ 820 т.	
—	—	—	0,463 3610	0,063 468	0,180 1851	0,111 832(4)	0,078 580	0,011 86	0,074 500	48	(5) Вьсь подкладки и остова башни вышечъ вь вьсь пузова.	
—	Барковое.	21088	0,441 2552	0,065 380	0,163 946	0,184 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	44		
—	Дѣт снгалъ мачты.	—	—	1050	—	615	421	—	—	45		
—	Одна снгалъ мачта.	—	0,380 1762	0,044 200	0,429 1945	0,055 250	0,029 125	—	0,053 242	46		
—	Корабельное.	—	—	1940	161	878	388	231	54	78	47	
8629,5	Дѣт мачты для снгаловъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	
—	Одна снгалъ мачта.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	
—	Одна снгалъ мачта.	—	0,359 2000 (3)	0,036 200	0,371 2070	0,118 665	0,052 290	—	0,064 359	50		
—	Корабельное.	22822	4036	560	1613	903	690	—	—	51		
—	Корабельное	18692	—	—	—	—	—	295	—	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58		
—	Барковое.	21088	0,441 2552	0,065 380	0,163 946	0,184 778	0,107 620	0,014 80	0,076 438	54		
—	Одна снгалъ мачта.	—	—	—	—	—	—	—	—	55		
—	Корабельное.	18692	0,475 2110	0,075 330	0,173 760	0,096 430	0,089 300	—	0,114 510	56		

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	Войны ходы на последней пробѣ.	Система машин и всего постройки.	Снаб.		Число дымовых труб.	Цилиндры.		Площадь.		Расходъ угля въ часъ на каждую сагову силу.	Расстояние, проходимое съ одной трубой, угля клм. ходомъ		
				Номинантнх.	Инцикорншнх. I. H. P.		Число.	Диаметра.	Колесничныхъ рѣшетокъ.	Огневой поверхности.				
		узлн.			р. ф.	л.	л.	кв. ф.	кв. ф.	р. ф.	млн. (а)			
1	Atma	11,88	Chantiers et Ateliers.	450	1897	26,5	1	3	62 ³ / ₄	88	291,8	7499	4	1650
2	Arnaide	10 ¹ / ₂	D.	450	1900	28,5	1	3	D	D	D	D	—	D
3	Arrogante	6,75	Заводъ Кресо.	120	491	27,5	1	1	35 ³ / ₄	29 ¹ / ₂	106	2496	—	—
4	Atlante	—	Chantiers et Ateliers.	450	1800	23,5	1	3	62 ³ / ₄	28	—	—	—	1650
5	Bayard	—	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Blifer	12,59	Chantiers et Ateliers, обратнаго дѣйствія.	590	2120	—	1	3	47	27,5	—	—	—	—
7	Belliqueuse	11,8	Forges et Chantiers.	450	1238	—	1	2	60 ³ / ₄	36 ¹ / ₂	356,5	9010	—	—
8	Boule-Dogue	12,5	Заводъ Кресо.	530	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9	Cerbère	11,39	Заводъ Кресо, обратнаго дѣйствія.	530	1530	26,9	1	3 ⁽³⁾ 4	47	27 ¹ / ₂	408,6	10469	4,64	680
10	Colbert	14	Никро.	1200	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
11	Couronne	13,3 12,4	Мазелинь и К ^о .	900	2820	24,2	1	2	81 ³ / ₄	26	633,6	16018	—	—
12	Devastation	14 (1)	Заводъ Кресо.	1500	6000	25,4	—	6	—	—	792,8	20018	2,44	2300 (2)
13	Duperré	—	—	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Embassade	8,51	Заводъ Кресо.	120	489	28,5	1	1	33 ³ / ₄	29 ¹ / ₂	106	2496	5,45	340
15	Flandre	13,94	Мазелинь и К ^о .	900	3500	28,5	1	2	82 ¹ / ₂	51	712,7	18012	—	1650
16	Foudroyant	14	—	1500	6000	33,5	—	6	—	—	793	20020	—	2500 (2)
17	Friedland	14	Никро.	950	4200	—	—	3	—	—	—	—	—	—
18	Palmaris	13	—	900	3500	—	—	3	—	—	—	—	—	—
19	Patrice	13	—	D	D	—	—	D	—	—	—	—	—	—

Подробности Главного механизма.

В п и т ь.					Способность к тарелению.						ПРИМЪЧАНІЯ.	
Система.	Число.	Шаг вѣта.	Диаметръ вѣта.	Число оборотовъ при поворотѣ хвоста.	Р у л ь.			Циркуляція.				
					Система и устройство.	Площадь (П).	Отношеніе Рул. площади къ площади дрейфа.	Продолжительность.	Диаметръ.	Отношеніе диаметра къ длине.		Числа по воздуху.
2 двойн. лопасти, подъемн.	1	ф.	ф.	70,92	—	121,26	0,028	6—10	1082	—	1	(1) Проектный. (2) При ходѣ въ 10 узловъ. (3) По разнымъ источникамъ.
D	D	—	D	D	—	D	D	—	—	—	2	
4 лопасти.	2	—	6,2	143,00	—	—	—	—	—	—	3	
4 лопасти Манжила.	1	—	16	—	—	121,26	0,028	—	—	—	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
2 лопасти.	2	16	18,1	86	Балансирный	—	—	—	—	—	6	
Манжила, подъемный.	1	22,9	16,4	64,5	Два лопасти.	—	—	4—41	—	—	7	
2 лопасти.	2	16,1	13,2	—	Не баланс. съ тремя лопаст.	179,47	—	6—10 4—50	1560 1236	—	8	
2 лопасти.	2	16	13,1	69,20	—	172,5	0,144	4—42	—	—	9	
4 лопасти.	1	—	20,7	—	—	168,5	0,02	—	—	—	10	
6 лопастей.	—	—	19	49	—	—	—	—	996	—	11	
4 лопасти.	2	—	16,40	—	—	189,3	—	—	—	—	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
4 лопасти.	2	—	8,2	116,40	—	86	—	4—30	—	—	14	
4 лопасти.	1	28,4	—	58,87	—	166,8	0,028	—	—	—	15	
4 лопасти.	2	—	—	—	—	189,5	—	—	—	—	16	
—	1	27,8	20	—	Балансирный.	—	—	—	—	—	17	
4 лопасти.	1	—	19,7	—	Балансирный.	74,8	0,014	—	—	—	18	
—	D	—	D	—	Балансирный.	D	D	—	—	—	19	

Номера по порядку.	ИМЕНА.	Полный ход на последней годоц.	Система машины и место постройки.	Сил.		Число дымовых труб.	Диаметры.		Площадь.		Расход угля в час на водоизнос. снаг.	Расстояние, проходимое судном в сутки при полном ходу.			
				Нормальный.	Максимальный. I. H. P.		Длина хода паров.	Диаметр.	Длина хода паров.	Косынообразный рамный.			Оленевой конструкции.		
20	Gaïssounières . . .	13, 5	Мазелин.	675	2376	35, 2	2	6	47	27 1/2	317	8009	—	—	2740
21	Gauloise . . .	13, 94	Мазелин.	900	3500	28, 3	1	2	82 1/2	51	638, 5	16018	—	—	—
22	Gloire . . .	12, 85	Forges et chantiers, обратного действия.	800	2687	24, 5	1	2	81 3/4	50	638, 5	16010	4, 68	—	1850
23	Сукенне . . .	13, 94	Индра, обратного действия.	900	3500	28, 5	1	3	—	—	—	—	—	—	—
24	Heroïne . . .	12, 6	Мазелин и Е.	900	3148	28, 2	1	2	82 1/2	51	712	612	—	—	—
25	Imparable . . .	—	Кресло.	120	—	—	1	1	88 3/4	29 1/2	106	2496	—	—	—
26	Imprenable . . .	8, 51	Кресло.	120	—	—	1	1	D.	D.	D.	2496	—	—	—
27	Jeanne d'Arc . . .	12, 1	Мазелин.	450	1800	28, 5	1	3	82 3/4	38	—	—	3, 25	—	1650
28	Magnanime . . .	14, 04 или 13, 94	Мазелин, обратного действия.	900	3321	28, 5	1	3	82 1/2	51	638	16018	—	—	—
29	Marengo . . .	13, 85	Forges et chantiers, обратного действия.	950	3673	28, 5	1	3	82 1/2	51	638, 5	16010	3, 17	—	1660
30	Moutain . . .	12, 5	Мазелин.	450	1800	28, 5	1	3	82 3/4	38	—	—	—	—	1650
31	Octan . . .	13, 7	Завод Кресло, обратного действия.	950	3781	27, 5	1	3	82 1/2	51	638, 5	16018	—	—	—
32	Onondaga . . .	7, 07	Канатара, Нью-Йорк.	230 ⁽²⁾ 230	618	26, 9	1	—	30	18	268, 9	7532	6, 17	—	1140
33	Opiniatre . . .	—	Кресло.	120	—	—	1	1	88 3/4	29 1/2	106	2496	—	—	—
34	Protectrice . . .	8, 51	Кресло.	120	—	—	1	D.	D.	D.	D.	2496	—	—	—
35	Provence . . .	13, 94	Forges et chantiers.	900	3500	28, 5	1	2	82 1/2	51	712, 7	13012	3, 7	—	1850
36	Redoubable . . .	14	—	1500	6000	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—
37	Refuge . . .	8, 51	Кресло.	120	—	—	1	1	88 3/4	29 1/2	106	2496	—	—	—
38	Reine-Blanche . . .	—	Мазелин.	450	—	28, 5	1	3	82 3/4	38	—	—	—	—	1650

Подробности Главного механизма.

В и д ь.				Способность к таранию.						Примечания.		
Система.	Число.	Шаг винта.	Диаметр.	Число оборотов при повороте ходя.	Р у л ь.			Циркуляция.			Номера по порядку.	
					Система в устройстве.	Площадь (ш).	Отклонения и наклоны к плоскости драфта.	Продолжительность.	Диаметр.			Отношение диаметра к длине.
4 лопасти.	2	ф.	ф.	92 108	обыкновен.	—	—	—	—	—	20	(¹) Ходовъ въ 10 узловъ.
4 лопасти.	1	27	20	52	—	166, 8	0,025	—	—	—	21	(²) По разным источникамъ
6 лопастей.	1	27,9	19	50 82	—	145, 1	0,024	6—20	2058 1703	—	22	
4 лопасти.	1	—	—	58,87	—	166, 8	0,025	—	—	—	23	
D.	1	28,8	20	53	—	—	—	—	—	—	24	
4 лопасти.	2	—	6, 2	—	—	—	—	—	—	—	25	
D.	D.	—	8, 2	—	—	35, 9	—	—	—	—	26	
4 лопасти Машина.	1	—	16	—	—	121, 26	0,028	—	—	—	27	
4 лопасти.	1	27	20	54	—	166, 8	0,025	—	—	—	28	
4 лопасти.	1	27,8	20	56,05	3 лопасти Жосега.	350, 7	0, 05	5—12	1089	—	29	
4 лопасти, Машина.	1	—	16	—	—	121, 26	0,028	—	—	—	30	
4 лопасти.	1	27,8	19,95	56	балансир.	351	0,025	—	—	—	31	
4 лопасти.	2	—	10 [ш] 8, 8	107,00	—	87, 8	0,031	6—30	6062	—	32	
4 лопасти.	D.	—	6, 2	—	—	—	—	—	—	—	33	
D.	D.	—	6, 2	—	—	35, 9	—	—	—	—	34	
4 лопасти.	1	28,8	20	53,87	—	166, 8	0,025	—	1401	—	35	
4 лопасти.	1	—	20, 6	—	балансир.	—	—	—	—	—	36	
4 лопасти.	2	—	8, 2	—	—	35, 9	—	—	—	—	37	
—	1	—	—	—	—	121, 26	0,028	—	—	—	38	

Французские броненосцы.

Номера по порядку.	ИМЕНА.	Полный годъ на послѣдней пробѣ.	Система машинъ и мѣсто постройки.	Сэт.		Число дымовыхъ трубъ.	Цилиндры.		Площадь.		Расходъ угля изъ чиста на водоизмѣн. слугу.	Расходъ угля изъ чиста на водоизмѣн. слугу.	Узлы.	
				Новичьяхъ.	Императорскихъ I. H. P.		Диаметр.	Длина хода коренна.	Колосниковыхъ рамъ.	Огневой поверхности.				
39	Revanche . . .	18, 94	Forges et chantiers.	900	3500	28, 5	1	2	—	—	—	18012	—	—
40	Richieu . . .	14	Индра.	1000	4400	—	—	6	—	—	—	—	—	—
41	Savoie . . .	18, 94	Forges et chantiers.	800	3318	28, 3	1	3	82 1/2	51	633, 5	16018	—	—
42	Solferino . . .	12, 86	Машина, обратнаго дѣйствія.	800	4019	28, 5	1	2	82 1/2	51	712, 7	18012	4, 63	(1) 1820
43	Suffren . . .	14, 3	Индра (1).	950	4181	26	—	3	82 1/2	51	633, 6	16018	3, 37	—
44	Surveillante . . .	18, 94	Индра.	900	3500	28, 5	1	3	—	—	—	18012	—	—
45	Taureau . . .	12, 86	Индра.	(2) 500 480	1805	28, 2	1	4	47	25 1/2	350	9000	—	—
46	Tempête . . .	10	Въ Брестѣ.	875	1500	—	—	8	—	—	—	—	—	—
47	Thétié . . .	12, 8	Forges et chantiers.	450	1800	28, 5	1	3	82 1/2	33	—	—	—	(1) 1650
48	Tigre . . .	12, 09	Обыкновен. типа, завода Индра.	530	2120	29, 9	—	3	47, 24	27, 56	350, 17	8924, 9	3, 29	—
49	Tonnant . . .	10	—	375	1500	—	—	3	—	—	—	—	—	—
50	Tonnerre . . .	18	Въ Лорьянѣ.	900	3500	—	—	8	—	—	—	—	—	—
51	Trident . . .	14	—	1200	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—
52	Triomphante . . .	18	Машина.	575	—	35, 3	1	8	—	—	817	8009	—	(1) 2740
53	Turquoise . . .	—	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	Valeureuse . . .	18, 94	Индра.	900	3500	28, 5	1	3	82 1/2	51	633, 5	16018	—	—
55	Vengeur . . .	10	—	375	1500	—	—	3	—	—	—	—	—	—
56	Victorieuse . . .	18	Завода Индра.	575	2400	35, 4	1	3	—	—	316, 0	8006, 4	2, 44	(1) 2740

Подробности главного механизма.

В и т ы.					Способность к таране цв.						ПРИМЧАНИЯ.	
Система.	Число.	Шаг шуга.	Диаметр.	Число оборотов при ном. вомт ходе.	Р у к ь.			Циркуляция.				
					Система и устройство.	Площадь (ш).	Отношение рулевой площади к площади шкв. шрефа.	Продолжительность.	Диаметр.	Отношение диаметра к длине.		
												кв. ф.
4 лопасти.	1	—	—	53,87	—	166, 8 0,	025	—	—	—	39	(1) Сь 10-ти узловою скоростью.
D.	2	—	—	—	—	367, 3 0,	046	5-0	1148	—	40	(2) По разным источникам.
4 лопасти.	1	—	—	53,87	—	166, 8 0,	025	—	—	—	41	(3) Подробное описание машины в № 2 «М. С.» 1875 г. вь хрестом.
6 лопастей.	1	27, 6	19, 6	55, 44	Балансир.	133, 5 0,	020	—	1200	—	42	Поправка. На страницах 6-8 вь столбик: материала устройства, против <i>Richard</i> стоит ж., должно же быть л.
4 лопасти.	1	24, 6	19, 68	64	Балансир.	—	—	—	—	—	43	
4 лопасти.	1	—	—	53,87	—	166, 8 0,	025	—	—	—	44	
2 лопасти.	2	16, 2	12, 5	—	Балансир.	—	—	5-0	726	—	45	
4 лопасти.	1	—	16, 4	—	Балансир.	58, 1 0,	014	—	—	—	46	
4 лопасти Машинна.	1	—	16	70	—	121, 26 0,	028	—	—	—	47	
2 лопасти.	2	16, 62	13, 12	68	Не баланс. 8 лопасти.	176, 88 0,	0437	5-8	1384	—	48	
4 лопасти.	1	—	16, 4	—	Балансир.	58, 1 0,	014	—	—	—	49	
4 лопасти.	1	—	19, 6	—	—	74, 8 0,	014	—	—	—	50	
4 лопасти.	1	—	20, 6	—	—	—	—	—	—	—	51	
Машинна.	1	—	16, 4	—	—	—	—	—	—	—	52	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	
4 лопасти.	1	27	20	53,87	—	166, 8 0,	025	—	—	—	54	
4 лопасти.	1	—	16, 4	—	Балансир.	58, 1 0,	014	—	—	—	55	
Машинна.	1	—	16, 4	—	—	91	—	—	—	—	56	

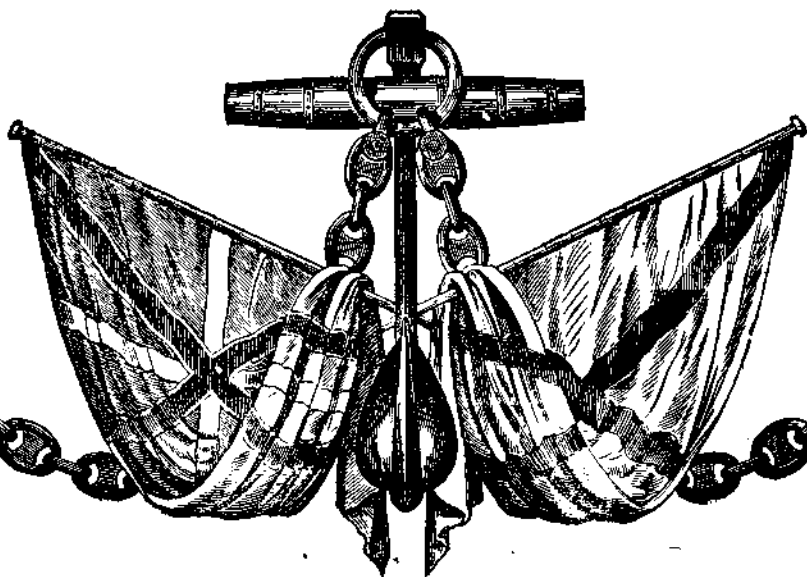
СЛХV

**МОРСКОЙ
СБОРНИКЪ**

№ 4

АПРѢЛЬ

1878



110

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ПРАВИЛЪ ОБЪ ИЗДАНІИ

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 распределяются 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 покорнѣйше проситъ доставлять статьи четко написанными, въ особенности же означать разборчиво имена собственныя и цифры, и непременно съ переводомъ иностранныхъ словъ и въсовъ на русскія.

Контора Морскаго Сборника находится въ книжномъ магазинѣ Я. А. Исакова, Гостиный дворъ № 24, гдѣ исключительно и принимается подписка на полученіе Морскаго Сборника въ 1878 году.

СТОИМОСТЬ ГОДОВАГО ИЗДАНІЯ ВЪ 1878 ГОДУ.

	Безъ доставки и пересылки.	Съ доставкой 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 подписчикигъ выслалъ деньги, и если будетъ признано нужнымъ, для свѣдѣнія—въ Редакцію журнала.

Въ первыя числа каждаго мѣсяца, книжки М. Об. сдаются въ почтамтъ, а потому въ случаѣ поздняго полученія ихъ, просятъ доводить о томъ до свѣдѣнія почтоваго начальства.