

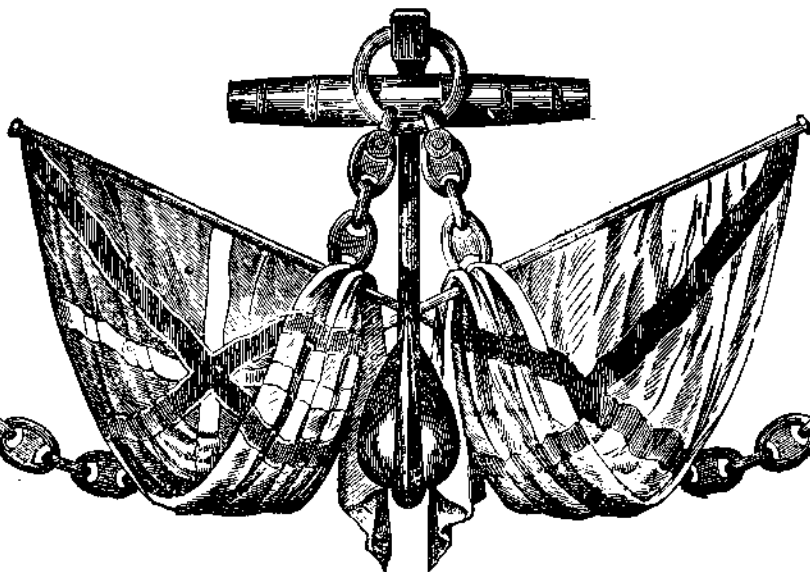
СЪХVІІІ

МОРСКОЙ
СБОРНИКЪ

№ 10

ОКТАБРЬ

1878



МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ НАВЛЮДЕНІЕМЪ

УЧЕНАГО ОТДѢЛЕНІЯ МОРСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

РЕДАКТОРЪ, КАПИТАНЪ 1 РАНГА Н. ЗЕМНОЙ З.

ТОМЪ СЛXVIII

№ 10

Октябрь

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

Печатано по распоряженію Морского Министерства.
С.-Петербургъ, 30 сентября 1878 г.

Оглавление № 10

Морского Сборника 1878 года.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Высочайшія приказы по морскому вѣдомству.	1
Высочайшія награды.	7
Приказы Управляющаго Морскимъ Министерствомъ	9
Пенсін и отчеты смертальной кассы	19
Вѣдомость военнымъ судамъ, находящимся въ заграничномъ плаваніи	29

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ

О прорывѣ черезъ проходы и объ атакѣ приморскихъ укрѣпленій. Перев. АНДРЕЙ ДЕ-ЛИВРОНЪ	1
Предположенія объ организаціи высшего морского образо- ванія въ Россіи. Капитанъ-Лейтенантъ А. СТРАННО- ЛЮВСКІЙ	77 ✓
Объ Экспедиціи 1878 года въ Сибирское ледовитое море. Перев. ЛЬВОВИЧЪ-КОСТРИЦА	189

МОРСКАЯ ХРОНИКА

Спускъ на воду клипера «Навздинскъ». — Занятія миннымъ дѣломъ въ иностранныхъ флотахъ. А н н і я: минные маневры близъ Портсмута; организація миноносной службы для плаваній въ морѣ; новый миноносецъ Polyrhetus. Новый руль-двигатель. Д. Мертваго.	1—13
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Въ неофициальномъ отдѣлѣ

Стр.	Строки.	Напечатано.	Должно было.
Въ № 8 «М. Сб.» 1878 г.			
7	12 стр.	$\left(\frac{1}{a}\right)^{2,5}$	$\left(\frac{1}{a}\right)^{0,5}$
8	4 стр.	свѣта	единицы свѣта

На листѣ чертежей въ фиг. 9 внизу, при пунктирныхъ линіяхъ направо пропущена буква F.

Въ № 9 «М. Сб.» 1878 г.

26	4 стр.	фиг. 22	фиг. 21
48	2 и 3 стр.	фиг. 33	фиг. 31
131	1 стр.	черезъ	чрезмѣрно
150	7 стр.	таблица эта	таблица

Въ № 10 «Морского Сборника» 1878 года.

4	4 стр.	разрушеннымъ	разрушенъ
4	3 стр.	Адмираломъ	Адмиралъ
34	12 стр.	полосами	полосами
55	1 стр.	ф. у Донельсонъ	у ф. Донельсонъ
113	8 стр.	изученіе	то изученіе
124	7 стр.	разнообразныя	разнообразныя
125	4 стр.	упущенія	опущенія
133	16 стр.	вѣроятности	вѣроятныя
138	8 стр.	острого	строга
139	8 стр.	ово	онъ
141	2 и 14 стр.	упущеніе	опущеніе
144	16 стр.	академія	академія
193	14 стр.	саженями, мелей; и	саженями; мелей и
203	6 стр.	возможности	невозможности
204	4 стр.	совершенны	совершены

ОФИЦАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ВЫСОЧАЙШІЕ ПРИКАЗЫ ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 1320. Ливадія, 24 августа 1878 года.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за *выслугу лѣтъ*, изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: корпуса инженеръ-механиковъ Михаилъ Самойловъ, со старшинствомъ съ 29-го іюля сего года.

УВОЛНЯЮТСЯ въ отпускъ, по *домашнимъ обстоятельствамъ*: корпуса корабельныхъ инженеровъ поручикъ Константинъ Арцеуловъ, за границу, на два мѣсяца; *отъ службы, за болѣзнію*: корпуса флотскихъ штурмановъ полковникъ Константинъ Шпейеръ, съ мундиромъ и пенсіономъ по положенію; корпуса инженеръ-механиковъ подпоручикъ Андрей Зацаренный, поручикомъ и съ мундиромъ; *по прошенію*: корпуса флотскихъ штурмановъ подпоручикъ Василій Швецовъ.

№ 1321. Ливадія, 30 августа 1878 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: директоръ канцеляріи Морского министерства, контръ-адмиралъ Пещуровъ, въ свѣту Его Императорскаго Величества, съ оставленіемъ въ прежней должности.

ПРОИЗВОДИТСЯ: на основаніи приказа военнаго министра отъ 23-го марта 1868 г. № 80, изъ штабсъ-капитановъ въ капитаны: исправляющій должность младшаго строителя

морскихъ казенныхъ зданій въ Николаевскомъ портѣ, корпуса инженеровъ морской строительной части Петръ Житковъ; *за выслугу лѣтъ и по экзамену*: изъ гардемариновъ въ мичманы: Николай Гепфертъ, Дмитрій Хрущовъ, Ричардъ Стужкей, Иванъ Мотовиловъ, Николай Лиманъ, Федоръ Дриженко 2-й, Иванъ Арфинъ, Юлій Шокальскій, Николай Чернышевъ, Князь Николай Друцкой-Соколинскій, Петръ Вубновъ 3-й, Дмитрій Володковскій, Николай Авбедовъ, Николай Зиновьевъ, Адольфъ Мянновскій, Александръ Соболевъ 2-й, Станиславъ Вѣляевъ, Николай Юрьевъ 5-й, Баронъ Магнусъ Нолькенъ 2-й, Константинъ Грамматчиковъ, Николай Вухвостовъ, Александръ Реймерсъ 2-й, Василій Харитоновъ, Исаакъ Сапсай, Александръ Ловинскій, Николай Сухомлинъ 3-й, Алексѣй Псиоль, Михаилъ Князевъ, Владиславъ Кѣвнарскій, Анатолій Кононовъ, Владиміръ Поповъ 7-й, Иванъ Эборовскій, Алексѣй Соловьевъ, Петръ Троянъ, Александръ Колянковскій, Александръ Мязговскій, Николай Матюхинъ, Анатолій Хомутовъ, Оскаръ Ковалевскій, Иванъ Машкаловъ, Михаилъ Парфеновъ, Павелъ Орановскій, Владиміръ Эргардтъ, Владиміръ Литвиновъ 2-й, Владиміръ Вертъ, Сергѣй Гавриловъ, Леопольдъ Фейтъ, Александръ Губаревъ, Митрофанъ Осинскій, Арсеній Данчичъ, Алексѣй Дружининъ, Петръ Вибиковъ, Алексѣй Тягинъ, Николай Киселевъ 4-й, Графъ Николай Толстой, Константинъ Василенко, Владиславъ Ержиловичъ, Константинъ Снарскій 2-й, Александръ Крамаревскій, Николай Исаковъ, Андрей Вилькицкій, Анатолій Чисъ, Александръ Ломанъ 2-й, Петръ Племянниковъ 3-й, Василій Киселевъ 5-й, Михаилъ Переслени, Николай Егоровъ 2-й, Спиридонъ Шарыгинъ, Владиміръ Пожевой, Владиміръ Панфиловъ, Иванъ Твердомедовъ Федоръ Печкинъ, Леонидъ Дробязгинъ, Григорій Хрептовичъ, Анатолій Гинтеръ, Эварестъ Тороповъ, Иванъ Миклашевскій, Сергѣй Арбузовъ 2-й, Василій Папаегоровъ, Иванъ Возулевичъ, Германъ Подушвинъ 5-й, Георгій Грече

4-й, Антонъ Чабовскій, Петръ Леонардъ, Павелъ Мельницкій 4-й, Николай Акатъевъ, Нилъ Жуковский, Князь Николай Дондузовъ-Корсаковъ, Владиміръ Явовлевъ 4-й, Николай Борцовъ, Василій Громашевскій, Викторъ Лебединцевъ, Давидъ Радецкій, Николай Винкъ; корпуса морской артиллеріи: изъ кондукторовъ въ прапорщики: Гавріилъ Резанинъ, Василій Алексѣевъ, Василій Братманъ, Николай Юргенсъ, Павелъ Нѣловъ, Василій Вѣловъ, Михаилъ Тюняковъ, Петръ Кураповъ; корпуса флотскихъ штурмановъ: Петръ Охотинъ, Владиміръ Гацеевичъ, Левъ Ивановъ 17-й, Федоръ Тимофѣевскій, Василій Малиновскій, Василій Алабышевъ, Николай Вѣловъ, Василій Наркевичъ, Павелъ Вѣлобровъ, Августинъ Козлинскій, Евгенийъ Рошинъ, Виссарионъ Ходыревъ, Михаилъ Соколовъ 3-й, Иванъ Панковъ, Михаилъ Шеръ, Алексѣй Лебедевъ; корпуса корабельныхъ инженеровъ: Александръ Худынцовъ, Александръ Сокольниковъ, Александръ Тучковъ 2-й; корпуса инженеръ-механиковъ: Александръ Антиповъ 2-й, Войцехъ Яловецкій, Алексѣй Вольшаковъ, Викторъ Антиповъ 3-й, Петръ Фроловъ 2-й.

№ 1322. Пароходъ «Ливадія», на Севастопольскомъ рейдѣ,
2 сентября 1878 года.

производится, за выслугу лѣтъ, изъ поручиковъ въ штабсъ-капитаны: корпуса инженеръ-механиковъ Николай Григорьевъ 1-й, со старшинствомъ съ 16-го мая сего года.

продолжается срокъ отпуска: лейтенанту Барону Христофору Корфу, для излеченія болѣзни, за границую, на три мѣсяца.

увольняются въ отпускъ: первый комендантъ въ Кронштадтѣ, контръ-адмиралъ Стромидовъ, по домашнимъ обстоятельствамъ, за границу, на двадцать восемь дней.

Государь Императоръ, при посѣщеніи г. Николаева и осмотрѣ заведеній морскаго вѣдомства, а также во время

слѣдованія изъ Одессы въ Ялту, на Императорской яхтѣ «Ливадія», изволилъ замѣтить во всемъ отличный порядокъ и благоустройство, за что объявляетъ искреннюю благодарность главному командиру Черноморскаго флота и портовъ, генераль-адъютанту Аркасу 1-му и Высочайшее благоволеніе всѣмъ начальствующимъ лицамъ.

УМЕРШІЙ *исключается изъ списковъ:* состоявшій по адмиралтейству прапорщикъ Алексѣй Ковалевскій.

№ 1323. Ливадія, 9 сентября 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, *за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ,* изъ подпоручиковъ въ поручики: корпуса инженеръ-механиковъ Ульянъ Абрашкевичъ 2-й; изъ прапорщиковъ въ подпоручики: Петръ Ермолинъ, Хрисанфъ Тихановъ 2-й, Викторъ Владыкинъ 2-й, Петръ Максимовъ 3-й, Алексѣй Швейкинъ, Николай Влохъ,—первый съ 20-го, а послѣдніе шесть съ 30-го августа сего года.

УВОЛЬНЯЮТСЯ *въ отпускъ, по бользни:* начальникъ штаба главнаго командира Кронштадтскаго порта, свиты Его Величества контръ-адмиралъ Федоровскій 1-й, за границу, на два мѣсяца, вмѣсто разрѣшеннаго ему, по домашнимъ обстоятельствамъ, отпуска, на двадцать восемь дней; *по домашнимъ обстоятельствамъ:* командиръ монитора «Колдунъ», капитанъ 2 ранга Александръ Веселаго 2-й, внутри Имперіи и за границу, на два мѣсяца; *отъ службы, за бользнію:* корпуса флотскихъ штурмановъ прапорщикъ Леопольдъ Якобсонъ, съ пенсіономъ по положенію.

№ 1324. Ливадія, 15 сентября 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ: изъ капитановъ 1-го ранга въ контръ-адмиралы: Аванасій Геромузи; въ генераль-майоры: Константинъ Нордштейнъ 1-й; изъ капитановъ въ майоры: состоящіе по резервному флоту: числящійся по адмиралтейству Николай Шумовъ; изъ подпоручиковъ въ поручики: бывшихъ артиллерійскихъ ротъ Василій Ильяхенко 1-й; всѣ четверо съ увольненіемъ отъ службы, съ мундирами и пен-

сіонами по положенію, изъ нихъ первый за болѣзнію; за *выслугою тѣмъ, со старшинствомъ*: изъ прапорщиковъ въ подпоручики: корпуса инженеръ-механиковъ Федоръ Порѣчкинъ, Степанъ Серединосій, Александръ Энгельне 2-й, Константинъ Дьяконовъ, Семенъ Макаровъ 4-й и Николай Дементьевъ 2-й; всѣ шесть съ 30 го августа сего года.

ПЕРИВОДИТСЯ: помощникъ завѣдывающаго перевозкою почтъ по желѣзнымъ дорогамъ, коллежскій совѣтникъ Алексѣй Орловъ, во флотъ, съ переименованіемъ въ лейтенанты и съ назначеніемъ въ Морское училище, младшимъ отдѣленнымъ начальникомъ.

ПРОДОЛЖАЮТСЯ СРОКЪ ОТПУСКА: штатному преподавателю Морскаго училища, капитанъ-лейтенанту Святославу Валицкому 2-му, для излеченія болѣзни, за границу, на *одинъ мѣсяць*.

УВОЛНЯЮТСЯ ВЪ ОТПУСКЪ, ПО БОЛѢЗНИ: состоящій въ должности чиновника особыхъ порученій V класса при Управляющемъ Морскимъ министерствомъ, капитанъ 1-го ранга Петръ Полозовъ, на *два мѣсяца*; командиръ паркодофрегата «Рюрикъ», капитанъ 2-го ранга Константинъ Воинъ 1-й, на *три мѣсяца*; мичманъ Александръ Стемманъ 2-й, на *четыре мѣсяца*; по *домашнимъ обстоятельствамъ*: капитанъ-лейтенантъ Геронимъ Збышевскій, на *двадцать восемь дней*; всѣ четверо за границу.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ.

№ 1135. Ливадія, 30 августа 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, ЗА ОТЛИЧІЕ ПО СЛУЖБѢ, изъ статскихъ въ дѣйствительные статскіе совѣтники: дѣлопроизводитель управленія флота генераль-штабъ-доктора Вакуловскій; изъ коллежскихъ ассесоровъ въ надворные совѣтники: дѣлопроизводитель канцеляріи Морскаго министерства Поггенголь; изъ титулярныхъ совѣтниковъ въ коллежскіе ассе-

согн: чиновникъ для усиленія средствъ штаба главнаго командира Кронштадтскаго порта **Хмѣльниковъ**, со старшинствомъ съ 9-го марта 1876 года.

№ 1136. Пароходъ «Ливадія», на Севастопольскомъ рейдѣ, 2 сентября 1878 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ, изъ надворныхъ въ коллежскіе совѣтники: старшій судовой врачъ гвардейскаго экипажа **Рамбахъ**, съ 13-го августа сего года; изъ губернскихъ въ коллежскіе секретари: содержатель по артиллерійской части 4-го флотскаго экипажа **Барановъ**, съ 8-го августа сего года; комисаръ 1-го флотскаго Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала экипажа **Оглудинъ**, съ 11-го августа сего года.

УВОЛНЯЕТСЯ *въ отпущеніе*: начальникъ медицинской части управленія портами Восточнаго океана и главный докторъ Владивостокскаго морскаго госпиталя, дѣйствительный статскій совѣтникъ **Цфейферъ**, для излеченія болѣзни, за границу, на два мѣсяца.

УМИРШИЕ *исключаются изъ списковъ*: дѣлопроизводитель канцеляріи главнаго военно морскаго суднаго управленія, статскій совѣтникъ **Іевлевъ** и чиновникъ для усиленія средствъ управленія портами Восточнаго океана, губернской секретарь **Александровъ**.

№ 1137. Ливадія, 9 сентября 1878 года.

ПРОИЗВОДИТСЯ, за выслугу лѣтъ, изъ коллежскихъ секретарей въ титулярные совѣтники: содержатель по артиллерійской части въ 4-мъ флотскомъ экипажѣ **Федоровъ**, со старшинствомъ съ 15-го августа сего года.

ОПРЕДѢЛЯЕТСЯ *въ службу*: отставной коллежскій ассессоръ **Лундъ**, въ контору надъ С.-Петербургскимъ портомъ, съ назначеніемъ младшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя.

УВОЛНЯЕТСЯ *отъ службы, по домашнимъ обстоятельствамъ*: младшій судовой врачъ 8-го флотскаго экипажа,

коллежскій ассесоръ **Ивановъ**, съ награжденіемъ чиномъ надворнаго совѣтника.

ВЫСОЧАЙШІЯ НАГРАДЫ,

Всемилоостивѣйше пожалованы:

Въ 30-й день августа 1878 года.

Завѣдывающему миною частию на флотѣ, контръ-адмиралу **Пилвину 1-му**. Орд. Св. Анны 1-й степ.

Второму коменданту въ Кронштадтѣ, контръ-адмиралу **Шумову 1-му** Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

Дѣйствительнымъ статскимъ совѣтникамъ:

Вице-директору канцеляріи Морскаго министерства **Мамантову**. Орд. Св. Станислава 1-й степ.

Дѣлопроизводителю инспекторскаго департамента **Штадену** Орд. Св. Станислава 1-й степ.

Канцеляріи Морскаго Министерства:

• Дѣлопроизводителямъ:

Статскимъ совѣтникамъ:

Сергію Пышину. Орд. Св. Анны 2-й степ.

Александрѣ Молдавскому. Орд. Св. Владиміра 4-й степ.

Капитану 1-го ранга **Тимоеею Михайскому** Орд. Св. Владиміра 3-й степ.

Корпуса морской артиллеріи капитану **Михаилу Коновотину**. Орд. Св. Владиміра 4-й степ.

Старшему помощнику дѣлопроизводителя, корпуса инженеръ-механиковъ капитану Александру Логинову . . . Орл. Св. Анны 2-й степ.

Помощнику юрисконсульта Морского министерства, надворному совѣтнику Петру Михайловскому . . . Орл. Св. Владиміра 4-й степ.

Инспекторскаго Департамента:

Состоящимъ по Адмиралтейству:

Полковнику Степану Петрову 1-му. Орл. Св. Владиміра 4-й степ.

Дѣлопроизводителю, подполковнику Льву Любимову . . . Орл. Св. Владиміра 4-й степ.

Гидрографическаго Департамента:

Дѣлопроизводителю, статскому совѣтнику Александру Фефелову . . . Орл. Св. Владиміра 3-й степ.

Кронштадтскаго порта:

Дѣлопроизводителю штаба главнаго командира:

Коллежскому совѣтнику Михаилу Емельянову . . . Орл. Св. Владиміра 4-й степ.

Надворному совѣтнику Григорію Григорьеву . . . Орл. Св. Владиміра 4-й степ.

Строителю стѣновъ, ограждающихъ Кронштадтскія гавани, инженеръ-полковнику Ивану Петрову . . . Орл. Св. Анны 2-й степ.

Завѣдывающему миннымъ офицерскимъ классомъ и шеолою въ Кронштадтѣ, капитану 2-го ранга Владиміру Верховскому 1-му . . . Орл. Св. Анны 2-й степ.

Штатному преподавателю Морского училища, капитану 1-го ранга Петру Вальронту Орд. Св. Владимира 3-й степ.

8-го флотского экипажа:

Младшему судовому врачу, надворному совѣтнику Константину Красильникову Орд. Св. Анны 3-й степ.

Лекарскому помощнику, губернскому секретарю Александру Барлову. 150 рублей.

Помощнику начальника медицинской части Николаевского порта, статскому совѣтнику Андрею Лаврентьеву Орд. Св. Владимира 3-й степ.

ПРИКАЗЫ УПРАВЛЯЮЩАГО МОРСКИМЪ МИНИСТЕРСТВОМЪ.

№ 105. С.-Петербургъ, 21 августа 1878 года.

Выработанную въ управленіи флота генераль-штабъ-доктора инструкцію лекарскимъ помощникамъ на дежурствѣ въ лазаретахъ и приѣмныхъ покояхъ: въ адмиралтействахъ, гаваняхъ, заводахъ и другихъ учрежденіяхъ въ портѣ, объявляю по морскому вѣдомству къ свѣдѣнію и къ надлежному, до кого касается, исполненію и руководству.

ИНСТРУКЦІЯ

ЛЕКАРСКИМЪ ПОМОЩНИКАМЪ НА ДЕЖУРСТВѢ ВЪ ЛАЗАРЕТАХЪ И ПРИЕМНЫХЪ ПОКОЯХЪ: ВЪ АДМИРАЛТЕЙСТВАХЪ, ГАВАНЯХЪ, ЗАВОДАХЪ И ДРУГИХЪ УЧРЕЖДЕНІЯХЪ ВЪ ПОРТѢ.

1) Обязанность дежурнаго лекарскаго помощника состоитъ въ оказаніи медицинскаго пособія, какъ доставляемому въ лазаретъ, или приѣмный покой заболѣвшимъ и получившимъ

во время работъ наружныя поврежденія и увѣчья, такъ равно и приходящимъ за врачебнымъ пособіемъ больнымъ.

2) Смотря по свойству внутренней болѣзни, или полученнаго поврежденія, дежурный лекарскій помощникъ отправляетъ больного или въ команду, или на квартиру, или же въ госпиталь. Больные послѣдней категоріи, до отправленія своего въ госпиталь, остаются въ лазаретѣ.

3) О тѣхъ больныхъ, для которыхъ требуется по роду болѣзни, или наружнаго поврежденія, увольненіе отъ работъ, дежурный лекарскій помощникъ доводитъ до свѣдѣнія дежурнаго офицера и вмѣстѣ съ нимъ объясняетъ, можно ли больного отпустить одного, или его надобно отправить съ провожатымъ, и при томъ пѣшкомъ ли, въ экипажѣ, или на носилкахъ.

4) Въ случаѣ отправленія больного въ госпиталь, команду или на квартиру, лекарскій помощникъ снабжаетъ самого больного, или провожатаго его, запискою, въ которой обозначаетъ имя, фамилію и званіе больного, мѣсяцъ и число происшествія и мѣсто, откуда отправленъ больной, а также причину, по которой онъ отправленъ. Записка эта должна быть скрѣплена его подписью.

5) Въ исключительныхъ случаяхъ, особенно при одновременномъ поступленіи въ лазаретъ или пріемный покой многихъ лицъ, напр. съ тяжкими травматическими поврежденіями, когда требуется серіозная и сложная врачебная помощь, для оказанія которой необходимо коллективное содѣйствіе медицинскихъ чиновъ, дежурный лекарскій помощникъ извѣщаетъ немедленно начальника медицинской части, для приглашенія врачей въ лазаретъ.

6) Всѣхъ больныхъ, поступающихъ въ лазаретъ, или пріемный покой, лекарскій помощникъ записываетъ въ пріемную книгу съ точнымъ обозначеніемъ въ подлежащихъ графахъ требуемыхъ санитарною отчетностію свѣдѣній, какъ то: времени заболѣванія (мѣсяцъ и число), имени, фамиліи и званія больного, названія внутренней болѣзни, или наружнаго поврежденія, въ чемъ состояло поданное пособіе, куда назначенъ заболѣвшій, т. е. записанъ ли приходящимъ съ

увольненіемъ отъ работъ и занятій, или безъ увольненія отъ таковыхъ, отправленъ ли въ госпиталь и въ какой именно.

7) Эта же книга служить въ то же время и для отмѣтокъ въ вѣхъ исходящихъ бумагъ по лазарету, какъ напр.: рапортовъ, приема медикаментовъ, аптечныхъ и комиссаріатскихъ припасовъ и разныхъ хозяйственныхъ предметовъ, посѣщенія лазарета или приемнаго покоя начальствующими лицами и всѣхъ вообще экстренныхъ случаевъ. При уходѣ съ дежурства лекарскій помощникъ скрѣпляетъ все отмѣченное имъ въ книгѣ своею подписью.

8) Если доставлено будетъ въ лазаретъ, или приемный покой мертвое тѣло, то лекарскій помощникъ удостовѣряется въ дѣйствительности смерти, а при малѣйшемъ въ томъ сомнѣніи, испытываетъ указанныя правилами врачебной науки средства для оживленія, и если таковыя не окажутъ ожидаемаго дѣйствія, то заявляетъ дежурному офицеру объ отправленіи тѣла въ госпиталь. Отправленіе это совершается при запискѣ такого же рода, о которой упомянуто въ пунктѣ 4-мъ сей инструкціи.

9) О всѣхъ случаяхъ болѣе или менѣе важныхъ наружныхъ поврежденій или тяжелыхъ внутреннихъ болѣзней, а равно о всѣхъ смертельныхъ случаяхъ, дежурный лекарскій помощникъ доноситъ рапортомъ въ управленіе медицинской части порта, съ обозначеніемъ полученныхъ наружныхъ поврежденій, или болѣзни и рода ихъ происхожденія, а также и объ оказанномъ больному врачебномъ пособіи.

10) Дежурный лекарскій помощникъ не долженъ отказывать въ приемѣ въ лазаретъ для поданія первой помощи и постороннимъ людямъ, если таковыя внезапно заболѣютъ вблизи адмиралтейства.

11) Дежурный лекарскій помощникъ заботится о содержаніи дежурной комнаты въ должномъ порядкѣ и опрятности.

12) Дежурный лекарскій помощникъ обязанъ смотрѣть за тѣмъ, чтобы всѣ положенные для лазарета медикаменты, инструменты, комиссаріатскіе припасы, перевязочныя сред-

ства и т. п., были въ надлежащемъ количествѣ и качествѣ. Равнымъ образомъ онъ наблюдаетъ за исправнымъ состояніемъ въ лазаретѣ всѣхъ официальныхъ бумагъ, документовъ, описей и проч. О всѣхъ же замѣченныхъ потребностяхъ, недостаткахъ и неисправностяхъ лазарета, онъ неотлагательно доноситъ начальнику медицинской части, или завѣдывающему оною въ портѣ.

13) Исчисленные въ предыдущемъ пунктѣ предметы должны храниться въ особыхъ шкафахъ и подъ замкомъ. Ключи же отъ оныхъ лекарскій помощникъ, по окончаніи дежурства, сдаетъ дежурному офицеру, у котораго ключи эти хранятся до вступленія въ дежурство слѣдующаго лекарскаго помощника.

14) Въ вѣдѣніи дежурнаго лекарскаго помощника находится лазаретные служители.

15) Назначенный въ дежурство лекарскій помощникъ находится во все время работъ, производящихся въ адмиралтействѣ, или заводѣ, какъ въ обыкновенное время, такъ и въ экстраординарные дни или часы.

Примѣчаніе. Назначенный же въ лазаретъ военной гавани въ Кронштадтѣ лекарскій помощникъ долженъ находиться на дежурствѣ въ продолженіе сутокъ. Такое же суточное дежурство производится и въ другихъ мѣстахъ, гдѣ то требуется.

16) Дежурный лекарскій помощникъ во все время дежурства долженъ находиться въ той же формѣ, какая установлена для дежурныхъ медиковъ въ морскихъ госпиталяхъ.

17) Въ случаѣ заболѣванія лекарскаго помощника на дежурствѣ, или до прибытія туда, онъ немедленно даетъ знать дежурному офицеру и начальнику медицинской части, или завѣдывающему оною въ портѣ.

№ 106. С.-Петербургъ, 24 августа 1878 года.

Адмиралтействъ-совѣтъ, согласно съ мнѣніемъ кораблестроительнаго отдѣленія морскаго технического комитета, журналомъ 26 іюля сего года ст. 30493, постановилъ: наро-

ходъ «Пендеракля», въ отношеніи снабженія запасами на плаваніе, причислить: по корпусу—въ *десятому*, а по вооруженію—въ *девятому* разряду судовъ.

Такое постановленіе Адмиралтействъ-совѣта объявляю по морскому вѣдомству въ руководству.

№ 107. С.-Петербургъ, 25 августа 1878 года.

НАВНАЧАЮТСЯ: капитанъ-лейтенанты: старшій офицеръ монитора «Лава» Александръ Еислицынъ, старшимъ же офицеромъ на броненосную батарею «Петръ Меня»; Дмитрій Венковичъ, завѣдывающимъ кадромъ постоянныхъ, мастеровыхъ и рабочихъ въ портахъ Восточнаго океана вмѣсто капитанъ-лейтенанта Виктора Шестинскаго; лейтенантъ Николай Кирѣевъ, старшимъ офицеромъ монитора «Лава»; младшій судовой врачъ 2-го Черноморскаго флотскаго Его Королевскаго Высочества Герцога Эдинбургскаго экипажа, надворный совѣтникъ Эдуардъ Киберъ, младшимъ ординаторомъ Николаевскаго морскаго госпиталя.

ПЕРЕКВОДАЮТСЯ, изъ Сибирской флотиліи: лейтенантъ Леонидъ Арбузовъ 1-й, въ Балтійскій флотъ, съ зачисленіемъ въ 4-й флотскій экипажъ; состоящій по адмиралтейству подпоручикъ Иванъ Михайловъ 4-й, въ Черноморскій флотъ, съ зачисленіемъ во 2-й Черноморскій флотскій Его Королевскаго Высочества Герцога Эдинбургскаго экипажъ.

ПРОДОЛЖАЮТСЯ, *сроки отпуска,* внутри Имперіи: лейтенанту Юрію Фожину; мичману Павлу Меньшикову; корпусу инженеръ-механиковъ капитану Егору Смирнову 1-му; первому, по домашнимъ обстоятельствамъ, на двѣ недѣли, а послѣднимъ, для излеченія болѣзни, Меньшикову—на *шесть* недѣль и Смирнову—на *два* мѣсяца.

УВОЛЬНЯЮТСЯ въ отпускъ, внутри Имперіи, по *болѣзни*, капитаны 1-го ранга: начальникъ отряда судовъ Морскаго училища Владимиръ Врыленнъ 2-й; Петръ Коцебу; младшій смотритель Бакинскаго береговаго маяка, губернскаго секретарь Михаилъ Еусовъ; первые двое на *два*, а послѣдній на *три* мѣсяца; по *домашнимъ обстоя-*
оф. 2

тельствамъ: мичманъ Георгій Виноградскій, на два мѣсяца.

№ 108. С.-Петербургъ, 30 августа 1878 года.

назначается: чиновникъ для усиленія средствъ канцеляріи Морскаго министерства, титулярный совѣтникъ Николай Амосовъ, младшимъ помощникомъ дѣлопроизводителя той же канцеляріи.

№ 109. С.-Петербургъ, 1 сентября 1878 года.

Во 2-мъ дополненіи къ Высочайшему приказу, отданному по военно-сухопутному вѣдомству, въ 19-й день минувшаго августа, между прочимъ, объявлено:

Государь Императоръ, осмотрѣвъ Очаковскія батареи, изволилъ остаться совершенно доволенъ вполне успѣшнымъ возведеніемъ укрѣпленій, защищающихъ входъ въ Днѣпровскій лиманъ и ихъ отличнымъ вооруженіемъ, за что и объявляетъ Высочайшую благодарность главному командиру Черноморскаго флота и портовъ, генераль-адъютанту Аркасу 1-му и начальнику Очаковской прибрежной обороны, вице-адмиралу Рудневу 1-му.

№ 110. С.-Петербургъ, 1 сентября 1878 года.

назначается: младшій помощникъ дѣлопроизводителя канцеляріи начальника комиссаріатской части Кронштадтскаго порта, коллежскій секретарь Федоръ Корвиниковъ, комиссаромъ въ 7-й флотскій экипажъ.

увольняются въ отпускъ, внутри Имперіи, по домашнимъ обстоятельствамъ: капитанъ 1-го ранга Князь Дмитрій Максутовъ; капитанъ-лейтенанты, старшіе офицеры: корвета «Варягъ» Федоръ Гессенъ; броненоснаго фрегата «Севастополь» Александръ Кузнецовъ 2-й; гвардейскаго экипажа лейтенантъ Князь Николай Касаткинъ-Роостовскій; всѣ четверо на два мѣсяца.

№ 111. С.-Петербургъ, 1 сентября 1878 года.

Въ послѣднее время мною замѣчено, что командиры судовъ упускаютъ доносить о тѣхъ случаяхъ когда суда лишь слегка коснутся подводнаго камня и не получаютъ такихъ поврежденій, послѣдствія коихъ были бы замѣчены немедленно.

Въ приказѣ Управляющаго Морскимъ министерствомъ отъ 8 февраля 1868 г. за № 16 былъ выясненъ весь вредъ, происходящій отъ такихъ упущеній, а потому считаю необходимымъ подтвердить по морскому вѣдомству къ надлежащему исполненію, чтобы о всѣхъ происшествіяхъ съ судами, какъ бы они незначительны ни были, непремѣнно было доводимо высшему начальству, согласно тому какъ это было уже установлено приказами Управляющаго Морскимъ министерствомъ отъ 16 октября 1867 г. за № 162 и отъ 8 февраля 1868 г. за № 16.

№ 112. С.-Петербургъ, 4 сентября 1878 года.

Государь Императоръ, въ 24-й день августа сего года, Высочайше повелѣтъ соизволилъ:

1) Яхту Его Императорскаго Высочества Герцога Евгенія Максимилиановича Лейхтенбергскаго наименовать «Зина», съ зачисленіемъ въ списокъ судовъ флота и въ гвардейскій экипажъ.

2) Военнаго вѣдомства буксирный пароходъ «Меропъ» зачислить въ списокъ судовъ Черноморскаго флота.

№ 113. С.-Петербургъ, 10 сентября 1878 года.

назначаются: капитанъ-лейтенанты: Петръ Юрьевъ 3-й, старшимъ офицеромъ фрегата «Мининъ»; старшій офицеръ монитора «Тифонъ» Викторъ Вернандеръ, старшимъ же офицеромъ фрегата «Герцогъ Эдинбургскій»; прозекторъ Николаевскаго морскаго госпиталя, коллежскій совѣтникъ Иванъ Поцовъ, старшимъ ординаторомъ того же госпиталя, съ оставленіемъ и въ настоящей должности.

переводятся: капитанъ 1 ранга Павелъ Горчаковъ,

*

изъ Черноморскаго въ Балтійскій флотъ, съ зачисленіемъ въ 8-й флотскій экипажъ; лейтенантъ Николай Грече 3-й, и корпуса флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитанъ Николай Шмитъ, — оба изъ Балтійскаго флота въ Сибирскую флотилію; корпуса флотскихъ штурмановъ поручики: Николай Лейманъ, изъ Аральской флотиліи въ Балтійскій флотъ; Михаилъ Шебашевъ, изъ Балтійскаго флота въ Аральскую флотилію; лекарскій помощникъ Техническаго училища морскаго вѣдомства, коллежскій секретарь Томасъ Айгъ, въ Сибирскій флотскій экипажъ.

увольняются: капитанъ-лейтенантъ: Геннадій Власевъ. Евгений Макаровъ 1-й, лейтенантъ Николай Чайковский 7-й, и мичманъ Василій Вевель-фонъ-Кригеръ 2-й, корпуса флотскихъ штурмановъ капитанъ Дмитрій Арцыбашевъ, корпуса инженеръ-механиковъ подпоручикъ Павелъ Вережниковъ; всѣ шесть для службы на коммерческихъ судахъ, съ зачисленіемъ первыхъ *четыре*хъ по флоту, а послѣднихъ по корпусу; *въ отпускѣ* внутри Имперіи, корпуса инженеръ - механиковъ: поручикъ Дмитрій Шаховъ 1-й; подпоручикъ Леонидъ Ефремовъ; оба для излеченія болѣзни, на *два* мѣсяца.

№ 114. С.-Петербургъ, 16 сентября 1878 года.

назначается: исправляющій должность мастера 1-го разряда строительной части управленія портами Восточнаго океана, коллежскій секретарь Кавтанъ Вобровскій, комиссаромъ въ Сибирскій флотскій экипажъ, съ 21 го іюня сего года.

переводятся: изъ Каспійской флотиліи: лейтенантъ Юрій Фоминъ и мичманъ Петръ Кованько, — оба въ Черноморскій флотъ, съ зачисленіемъ въ Черноморскіе флотскіе экипажи: первого въ 1-й Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала, а послѣдняго во 2-й Его Королевскаго Высочества Герцога Эдинбургскаго; въ Балтійскій флотъ: лейтенантъ Николай Розеншильдъ-Шаулинъ, изъ Каспійской флотиліи, съ зачисленіемъ въ 3-й флотскій экипажъ;

корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ Дмитрій Жуковскій, изъ Сибирской флотилии, съ зачисленіемъ въ 1-й флотскій Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала экипажъ; изъ Балтійскаго флота, мичманы: Дмитрій Скаловскій 3-й, Иванъ Мотовиловъ, Петръ Николаевъ, Николай Генфертъ, Георгій Грече 4-й, Николай Борщовъ, Анатолій Кононовъ и Федоръ Печкинъ; всѣ восемь въ Каспійскую флотилію, съ зачисленіемъ въ Каспійскій экипажъ.

отчисляются: лейтенантъ Алексѣй Головизнинъ 2-й, отъ должности помощника капитана надъ портами Восточнаго океана, по кораблестроительной части, съ переводомъ въ Балтійскій флотъ и съ зачисленіемъ въ 4-й флотскій экипажъ.

увольняются въ отпускъ, по болѣзни, внутри Имперіи, корпуса инженеръ-механиковъ: подпоручикъ Механъ Румянцевъ, на четыре мѣсяца и кондукторъ Лука Карповичъ, на два мѣсяца.

№ 115. С.-Петербургъ, 21 сентября 1878 года.

Согласно Высочайшаго повелѣнія, объявленнаго при приказѣ Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала отъ 22 апрѣля сего года за № 41, нижепоименованные мѣстные офицеры зачисляются: въ 1-й разрядъ, лейтенанты: Александръ фонъ - Нидермиллеръ 2-й, Александръ Смирновъ 2-й, и Вильгельмъ Витгефтъ; во 2-й разрядъ; лейтенанты: Николай Пелль, Кондратъ Гассельбладтъ, и Василій Ивановъ 6-й; мичманы: Иванъ Успенскій, Петръ Гавриловъ 1-й, Генрихъ Дивинскій, Владиміръ Матвѣевъ, Николай Дабичъ 1-й, Василій Игнаціуоъ, Александръ Тарасовъ, и Яковъ Лахматовъ; корпуса морской артиллеріи прапорщикъ Николай Вархотеникъ; корпуса флотскихъ штурмановъ прапорщикъ Николай Беклемишевъ; корпуса инженеръ-механиковъ прапорщикъ Алексѣй Вѣловъ.

№ 116. С.-Петербургъ, 22 сентября 1878 года.

Согласно постановленія Адмиралтействъ-Совѣта, предписываю гвардейскаго экипажа яхту «Зина», зачислить въ III рангъ судовъ.

№ 117. С.-Петербургъ, 22 сентября 1878 года.

Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ, собранные на Дунай 5 пароходовъ и 2 паровыя баржи наименовать—пароходы: «Брестовиць», «Абланова», «Горни-Студень», «Боготь» и «Породимъ», а баржи: «Зимница» и «Петрошани».

Объявляя о семъ по морскому вѣдомству, предписываю означенные пароходы и баржи зачислить въ 1-й Черноморскій флотскій Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала экипажъ.

№ 118. С.-Петербургъ, 22 сентября 1878 года.

назначаются, лейтенанты: гвардейскаго экипажа Алексѣй Менъщниковъ, командиромъ яхты «Зина»; военноморской слѣдователь при Николаевскомъ военноморскомъ судѣ Николай Варшатовскій, помощникомъ прокурора при С.-Петербургскомъ военноморскомъ судѣ; младшій отдѣленный начальникъ Морскаго училища Александръ Глазенацъ 2-й, адъютантомъ сего училища, вмѣсто лейтенанта Князя Павла Ухтомскаго 4-го; Анатолій Ковальскій, младшимъ отдѣленнымъ начальникомъ морскаго училища; коллежскіе совѣтники: старшій ординаторъ Кронштадтскаго морскаго госпиталя Михаилъ Авинѣиовъ, старшимъ судовымъ врачомъ 1-го флотскаго Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала экипажа; старшій судовой врачъ 1-го флотскаго Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала экипажа Василій Богдановъ, старшимъ ординаторомъ Кронштадтскаго морскаго госпиталя; надворные совѣтники, младшіе судовые врачи флотскихъ экипажей: 3-го: Павелъ Либоріусъ; 4-го: Петръ Гезехусъ, Виль-

гельмъ Брантъ и Петръ Савченко; всѣ четверо старшими судовыми врачами тѣхъ же экипажей; младшій врачъ 7-го флотскаго экипажа, лекарь Анатолій Еремѣевъ, младшимъ ординаторомъ Кронштадтскаго морскаго госпиталя.

ПЕРЕВОДИТСЯ: капитанъ-лейтенантъ Князь Евгенийъ Голицынъ-Головкинъ, изъ Черноморскаго въ Балтійскій флотъ, съ назначеніемъ старшимъ офицеромъ клипера «Разбойникъ».

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ОРОЖЪ ОТПУСКА, мичману Дмитрію Скаловскому 3-му, для излеченія болѣзни, внутри Имперіи, на два мѣсяца.

УВОЛНЯЮТСЯ ВЪ ОТПУСКЪ, внутри Имперіи, по болѣзни: капитанъ-лейтенантъ Иванъ Капшовъ; по домашнимъ обстоятельствамъ: состоящій при управленіи главнаго инже-неръ-механика флота, титулярный совѣтникъ Андрей Каменскій; оба на два мѣсяца.

ПЕНСИ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ.

Списокъ лицамъ, воимъ назначены пенсіи изъ эмеритальной кассы морскаго ведомства въ августъ мѣсяца 1878 года.

Кому именно.	Количество пенсіи въ годъ.		За какое время службы.	Число платъ лѣтъ.
	Р.	К.		
Подполковнику корпуса флотскихъ штурмановъ Владимиру Васильеву Новицкому	218	—50	за 25 лѣтъ службы.	22
Коллежскому ассессору Савелію Исакову Исакову	239	—40	за 35 лѣтъ службы.	22
Штабсъ-капитану корпуса корабельныхъ инженеровъ, язову Александрову Сапѣгину	199	—50	за 25 лѣтъ службы.	22

Генераль-маіору Викто- ру Иванову Цвѣткову.	817—	за 35 лѣтъ службы.	22
Подполковнику корпуса флотскихъ штурмановъ, Ивану Иванову Стен- стремъ	327—75	за 35 лѣтъ службы.	22
Капитану 2 ранга Ни- колаю Филипову Викто- рову.	218—50	за 25 лѣтъ службы.	22

Вдовамъ:

Умершихъ на службѣ:

Капитана корпуса мор- ской артиллеріи, Маріи Константиновой Жарито- новой	109—25	за 25 л. сл. мужа.	} 22
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------	--------------------	------

Дѣтямъ:

Сыновьямъ: Василю .	} 109—25 за 25 л. сл. отца.	} 22
Аполлинарію .		
Константину .		
Дочерямъ: Мелентинѣ	} 109—25 за 25 л. сл. отца.	} 22
Людмиль		

Умершихъ въ отставкѣ:

Маіора состоявшаго по Адмиралтейству, Марга- ритѣ Львовой Марыше- вой	78—02	за 25 л., сл. мужа.	12
Коллежскаго Секретаря, Христинѣ Самойловой Жуковой	37—24	за 25 л., сл. мужа.	5

По сокращенному сроку:

Вдовамъ:

Штабсъ-капитана корпуса инженеръ-механиковъ, Александръ Ивановой Сергѣевой	209 — 47	—	} 18
Дочери Серафимъ	69 — 82	—	
Капитана 2 ранга Зенаиды Николаевой Римапъ	190 — 63	—	14
Капитана 1 ранга Надежды Григорьевой Римапъ	342 — 47	—	} 22
Дочерямъ:			
Вѣръ	} 228 — 30	—	
Людмиль			
<hr/>			
Итого 20 лицамъ	3395 р. 10 в.		

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

за августъ мѣсяць 1878 года.

(Слушанъ въ Адмиралтействъ-Советѣ 20 сентября 1878 года).

Въ 1-му августа 1878 года эмеритальнаго капитала состояло:

Наличныхъ денегъ:

По Главному Казначейству	1 167 р. 41 в.
— Государственному Банку	2 466 — 55 —
	<hr/>
	3 633 р. 96 в.
Процентныхъ бумагъ на	13 759 940 — —
	<hr/>
	13 763 573 р. 96 в.

А съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленныя Кассою аренды	798 538 — 95 —
------------------------------------------------------------------------	----------------

и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобретеныя отъ купца Вонна свидѣтельства на получение отъ сего Министерства	80 000 — —
Всего.	14 637 132 р. 91 к.

Приходъ и расходъ въ августѣ.

I.

По Государственному Банку.

Приходъ наличныхъ денегъ.

Проценты, причитавшіеся съ 1-го февраля по 1-августа 1878 г. по 5 $\frac{1}{2}$ %, рентъ на 1846500 р.	50 778 р. 75 к.
А съ наличными деньгами, оставшимися въ 1-му августа 1878 г. (2 466 р. 55 к.).	53 245 — 30 —

Расходъ наличныхъ денегъ.

Уплачено Государственному Банку по подпискѣ на 5% облигаціи 2 Восточнаго займа на 430 т. р. причитавшіеся въ первый взносъ	51 600 р. — —
Затѣмъ въ остаткѣ въ 1-му сентября 1878 г. наличныхъ денегъ по Государственному Банку	1 645 — 30 —

Приходъ процентныхъ бумагъ.

Изъ числа приобретенныхъ Эмеритальною кассою 5% облигаціи 2-го Восточнаго займа, на 430 т. р. зачисляются на при-

ходъ облигаціи, соотвѣтственно первому взносу всего по номи- нальной цѣнѣ на сумму, кру- гло	55 400 р.	(*)
Затѣмъ къ 1-му сент. 1878 г. процентныхъ бумагъ эмери- тальной кассы состояло на .	13 815 340 р.	

II.

По Главному Казначейству.

Приходъ.

1) Поступило вычетовъ, отчисленныхъ въ доходъ кассы съ нѣкоторыхъ чиновъ морскаго вѣдомства, по мѣрѣ производства имъ раз- ныхъ денежныхъ выдачъ	4 823 р. 99 к.
А съ наличными деньгами, остававшимися къ 1-му августа 1878 г. (1 167 р. 41 к.)	5 991—40 —

Расходъ.

1) Возвращено вычетовъ:	
а) Семействамъ умер- шихъ чиновъ, не выслу- жившихъ права на эмери- тальную пенсію, вмѣсто причитавшагося имъ еди- новременнаго изъ кассы пособія	243 — 75 —
б) поступившихъ въ кас- су, сверхъ 10 платныхъ лѣтъ, съ морскихъ чиновъ уволенныхъ отъ службы, которые не выслужили права на эмеритальную пенсію	105 — 52 —
	349 — 27 —

(*) Т. е. уплаченіе 51600 р. по курсу 93 р. за 100, составятъ 55 486 р.

2) Уплачено Государствен- ному Банку за пересылку въ Парижъ вдовѣ, контъ-адмирала Князевой, 1 280 фр.	179 — 20 —
3) Уплачено Банкирской кон- торѣ Юнкеръ и К ^о за застрахо- ваніе принадлежавшихъ Эмери- тальной кассѣ 50 билетовъ 2 внутреннаго съ выигрышами займа, по 40 к. за билетъ	20 — * —
и 4) Уплачено гербового сбора за приложенныя къ полу- ченнымъ кассою роспискамъ штемпельныя марки	* — 45 —
	<hr/> 548 — 92 —

Затѣмъ къ 1-му сентября 1878 г.
наличныхъ денегъ по Главному Каз-
начейству оставалось

5 442—48 —

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

Наличныхъ денегъ 7 087—78—

Процентныхъ бумагъ на 13 815 370—* —

13 822 427 р. 78 к.

А съ числившимися:

1) За Главнымъ Казначействомъ
за жуленина кассою аренды 793 558 — 95 —

и 2) За Морскимъ Министер-
ствомъ, за приобрѣтенныя отъ купца
Зонна свидѣтельства на получение
отъ сего Министерства 80 000 — * —

Всего . . . 14 695 986 р. 73 к.

Подписаль: Завѣдывающій дѣлами эмеритальной кассы
М. Пещуровъ. Скрѣпиль: дѣлопроизводитель Васильевъ.

ВѢДОМОСТЬ

ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

къ 1-му сентября 1878 года.

1878 года сентября 20 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи 137 ст. Положенія объ Эмеритальной Кассѣ, свидѣтельствовалъ денежныя документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1-му числу сего сентября мѣсяца и нашелъ, что всѣхъ такихъ документовъ къ этому числу состояло на сумму *четырнадцать миллиононь шесть сотъ девяносто пять тысячъ девять сотъ восемьдесятъ шесть руб. семьдесятъ три коп.*, какъ показано въ подробной вѣдомости, приложенной къ представленію завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 19 сего сентября за № 613.

Подписали: *Степанъ Лесовскій, Иванъ Фомъ-Шамъ, Боданъ Глазенапъ, Степанъ Воеводскій, Михаилъ Дюгамель, Баронъ Евгенийъ Тизенгаузенъ, Константинъ Маннъ, Михаилъ Пешуровъ* и за директора канцеляріи *Н. Мамонтовъ.*

Наименованіе документовъ.	ЛМ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число обязательствъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
1. По Государственному Банку. Книга на записку текущаго счета эмеритальной кассы въ Государственномъ Банкѣ, по которой состоятъ въ остаткѣ.	—	—	—	1645	30
и II. Росписки Государственнаго Банка въ пріемъ на храненіе процентныхъ бумагъ, принадлежащихъ эмеритальной кассѣ морск. вѣд.					

Наименованіе документовъ.	№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число билетовъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
1) На билеты Комитетъ по назначенію Государственныхъ долговъ:					
5-го 4 ¹ / ₂ % займа.	189985	1876 г. Октября 26.	850	435 000	—
5-го 5 ¹ / ₂ % —	8875	1865 г. Января 7.	6	149 500	—
6-го 5 ¹ / ₂ % —	8876		3	58 500	—
4 ¹ / ₂ % непрерывно-доходные	8877		16	564 865	—
				1 197 865	—
2) На облигации Главною обществомъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 4¹/₂%					
	209927	1877 г. Ноября 4.	1940	970 000	—
				970 000	—
3) На билеты 1-ю внутреннюю 5¹/₂% съ выкупными займа.					
	189891	1874 г. Апрѣля 19.	46	4 600	—
				4 600	—
4) На билеты 2-ю внутреннюю 5¹/₂% съ выкупными займа.					
	53824	1869 г. Января 23.	50	5 000	—
				5 000	—
5) На свидетельства на непрерывный 5¹/₂% доходъ по выкупу					
	154510	1874 г. Января 22.	5	38 000	—
	161611	1876 г. Августа 4.	34	121 900	—
	172593	1877 г. Ноября 13.	40	415 000	—
	172594	—	81	1 405 100	—
	174756	1876 г. Января 9.	19	208 900	—
	175924	1877 г. Февраля 4.	130	1 777 200	—
	186289	1877 г. Июля 14.	6	30 000	—
	203220	1877 г. Июля 10.	17	11 400	—
				4 007 500	—
6) На билеты Государственнаго Банка 1-ю выпуска					
	182529	1876 г. Мая 26.	3	86 000	—
	191313	1877 г. Декабря 1.	6	22 300	—
	202777	1877 г. Июля 6.	3	45 000	—
				153 300	—
7) 2-ю выпуска					
	168825	1875 г. Августа 8.	107	2 522 350	—
	168893	— 9.	20	286 650	—
	169828	1876 г. Сентября 10.	201	1 398 400	—
	170470	— 24.	50	478 250	—
	172596	1877 г. Ноября 13.	53	363 800	—
	175986	1876 г. Февраля 4.	42	309 050	—
	182530	1877 г. Мая 26.	18	390 150	—
	183594	1877 г. Июля 3.	3	25 200	—
	182679	1877 г. Сентября 22.	15	10 050	—
	191315	1877 г. Декабря 1.	10	121 400	—

Наименованіе документовъ.	№№ росписокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число билетовъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
	203124	1877 г. Юля 9.	19	292 800	—
	214821	Февраля 14.	2	50 000	—
	218403	Апрѣля 4.	18	47 000	—
				6 293 100	—
8) 3-го выпуска	209757	Ноября 4.	7	700	—
	191814	1876 г. Декабря 1.	1	5 000	—
9) 4-го выпуска	199932	1877 г. Мая 13.	30	150 000	—
	204240	Юля 24.	17	65 000	—
	208847	Октябля 10.	31	62 900	—
	211431	Декабря 8.	30	42 000	—
	214443	Февраля 6.	175	175 000	—
	218409	Апрѣля 11.	98	80 000	—
				574 900	—
10) На 5% закладные листы Общества взаимнаго поземельнаго кредита	227545	1878 г. Юля 11.	1724	172 400	—
11) На 5% консолидированныя облигаціи Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 3-го выпуска	128181	1873 г. Юля 18.	171	12 000L	—
				76 800	—
12) 4 выпуска	221551	1878 г. Мая 7.	17	76 800	—
				8:00L	—
				64 000	—
13) 5 выпуска 4 1/2%	160888	1875 г. Мая 8.	19	64 000 5	—
				13 000L	—
				94 770	—
				94 770	—
14) 5% облигаціи Восточнаго займа 1 выпуска	210111	1877 г. Ноября 8.	140	140 000	—
2 выпуска	увѣдомленія Госуд.	Бан.		55 400	—
Итого процентныхъ бумагъ.	—	—	—	13 815 340	—
А съ наличными деньгами	—	—	—	13 816 985	30
По Главному Казначейству.					
Отчетная вѣдомость Главнаго Казначейства за августъ мѣсяць 1878 года о специальныхъ средствахъ эмеритальной кассы, по которой значится въ 1-му сентября 1878 г. въ остаткѣ	—	—	—	5 442	48

Наименованіе документовъ.	Мѣ росии- союз.	Время выдачи росиисоюз.	Число блан- товъ.	На сумму.	
				Рублн.	Коп.
СВЕРХЪ ТОГО ЧИСЛИТСЯ:					
а) За Главнымъ Казначействомъ за купленные кассою аренды	—	—	—	793 558	95
и б) За Морскимъ Министер- ствомъ, за купленные у купца Зона свидетельства	—	—	—	80 000	—
Всего смертальнаго капитала къ 1-му Сентября 1878 г. состоитъ.	—	—	—	14 693 956	73

Подписалъ: Завѣдывающій дѣлами смертальной кассы *М. Пешуровъ*. Скрѣ-
пилъ: Дѣлопроизводитель *Васильевъ*.

ВѢДОМОСТЬ ВОЕННЫМЪ СУДАМЪ,
НАХОДЯЩИМЪСЯ ВЪ ЗАГРАНИЧНОМЪ ПЛАВАНІИ.

(за сентябрь мѣсяцъ 1878 г.)

СООБЩЕНА ИНСПЕКТОРСКИМЪ ДЕПАРТАМЕНТОМЪ.

Названіе судовъ.	Ч и с л о .				Командиры.	Гдѣ находится по послѣднимъ свѣдѣніямъ.
	Орудій	Силъ.	Офицеръ.	Нижнихъ чиновъ.		
Клиперъ <i>Всадникъ</i> .	8 300	16	159	К. 2 р. <i>Новосильскій</i> 3-й.	} 29 іюля 1878 г. находились въ Хакодате.	
Клиперъ <i>Гайдамакъ</i>	8 250	17	156	К.-Л. <i>Тыртовъ</i> 4-й.		
Корветъ <i>Баянъ</i>	10 800	25	239	К. 2 р. <i>Боиль</i> 2-й.		
Клиперъ <i>Крейсеръ</i> .	9 250	19	151	К.-Л. <i>Назимовъ</i> 2-й.	28 августа 1878 г. прибылъ въ Ююгаму.	
На станции въ Константинополь.						
Пароходъ <i>Таманъ</i> .	2 180	11	69	К. 1 р. <i>Тимирязевъ</i> 1-й.	30 апрѣля 1878 г. прибылъ въ Константинополь.	
На пути изъ Кронштадта въ Тихій океанъ.						
Клиперъ <i>Джигитъ</i>	7 250	20	174	К. - Л. <i>Де - Ливронъ</i> 1-й.	3 сентября 1878 г. находился на Саго - Круцкомъ рейдѣ на о-вѣ Teneriff.	
На пути изъ Кронштадта въ Средиземное море.						
Броненосн. фрегатъ <i>Князь Пожарскій</i> .	18 600	45	467	К. 1 р. <i>Басаринъ</i> .	24 сентября 1878 г. прибылъ въ Шербургъ.	

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

О ПРОРЫВѢ ЧЕРЕЗЪ ПРОХОДЫ

И ОБЪ АТАКѢ ПРИМОРСКИХЪ УКРѢПЛЕНІЙ.

(Статья французскаго флота лейтенанта Шабо-Арно).

Вскорѣ послѣ крымской войны, г. Ришильдъ Гривель, нынѣ корабельный капитанъ французскаго флота, издалъ замѣчательную брошюру *О морскихъ атакахъ и бомбардировкахъ*. Представляя историческій перечень наиболѣе интересныхъ изъ новѣйшихъ дѣйствій судовъ противъ укрѣпленныхъ мѣстъ, онъ пришелъ тогда къ заключенію, что деревянные корабли и фрегаты, кромѣ случаевъ крайней необходимости, должны всегда воздерживаться отъ всякихъ нападеній на береговныя укрѣпленія, предоставляя такія дѣйствія специально предназначенной для этого флотиліи, состоящей изъ плавучихъ броненосныхъ батарей, канонерскихъ лодокъ и бомбардъ.

Съ того времени матеріальный составъ военныхъ флотовъ, съ одной стороны, и условія защиты приморскихъ укрѣпленныхъ мѣстъ съ другой—сдѣлали большіе успѣхи, вслѣдствіе чего тотъ же капитанъ Гривель, морской инженеръ Дилэръ и другіе морскіе писатели особенно занялись броненосными флотами и напечатали нѣсколько изслѣдованій, касающихся морской прибрежной войны и между прочимъ, въ подкрѣпленіе предлагаемыхъ ими принциповъ, привели нѣкоторые эпизоды недавней междуусобной войны Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ. Но, при этомъ, они упустили изъ виду много

интересныхъ сраженій, въ которыхъ участвовали деревянные суда, не смотря на то, что эти сраженія даютъ весьма полезныя свѣдѣнія для дѣйствій эскадръ противъ приморскихъ укрѣпленныхъ позицій, каковы напримѣръ дѣйствія эскадры адмирала Фаррагута въ водахъ Миссисипи. Попробуемъ же мы восполнить этотъ пробѣлъ. Впрочемъ вышеупомянутые морскіе писатели имѣли цѣлью главнымъ образомъ указать, въ какія условія должны быть поставлены флоты будущаго, а мы хотимъ показать, въ особенности, что можетъ быть сдѣлано съ современными флотами противъ нынѣшнихъ приморскихъ укрѣпленій.

Намъ можетъ быть скажутъ, что нынѣшнія суда уже не похожи на мониторы и канонерскія лодки 1865 года, и, что съ другой стороны укрѣпленія Мобила и Чарльстона казались бы дѣтскими игрушками въ сравненіи съ теперешними фортами Кила и Портсмута; не менѣе вѣрно и то, что если вѣсь, точность попаданія и проникаемость снарядовъ значительно увеличились, одинаково, какъ на берегу, такъ и на морѣ на судахъ, то и броневая защита судовъ и стѣны укрѣпленій также удвоились въ толщинѣ противъ прежняго. Съ перваго взгляда кажется, что усовершенствованія, сдѣланныя въ минахъ, должны бы перетянуть чашу вѣсовъ въ пользу защиты, но не слѣдуетъ забывать при этомъ, что несовершенныя машины этого рода, употреблявшіяся конфедератами, дѣйствовали при исключительно хорошихъ условіяхъ: въ бухтахъ Мобила и Чарльстона, напримѣръ, мины находились на весьма малой глубинѣ и въ узкостяхъ; въ рѣкахъ Джазу и Джемсѣ, гдѣ мины дали весьма хорошіе результаты, конфедераты имѣли возможность выбирать для ихъ установки наиболѣе удобныя мѣста и притомъ безъ вѣдома непріятеля. Въ Европѣ нашлось бы мало портовъ, представляющихъ въ этомъ отношеніи такія удобства.

Капитанъ Гривель въ изданной имъ брошюрѣ «о морскихъ атакахъ и бомбардировкахъ» говорилъ о двухъ родахъ военныхъ операцій, которыя мы въ настоящее время обязаны разсматривать отдѣльно, вслѣдствіе усовершенство-

ваній въ матеріальномъ составѣ флотовъ, а именно: *прорывъ черезъ укрѣпленные проходы и атака приморскихъ позицій*. Въ самомъ дѣлѣ, во времена паруснаго флота пере мѣна въ силѣ или въ направленіи вѣтра, или же измѣненіе въ силѣ или направленіи теченія, могли сразу превращать прорывъ черезъ узкій проходъ подъ батареями въ правильную атаку противъ тѣхъ же укрѣпленій. При употребленіи пара ничего подобнаго не можетъ случиться; между тѣмъ какъ прежде благоразуміе заставляло вводить въ составъ флота суда, какъ для форсированія проходовъ, такъ и для атаки приморскихъ позицій, ничто не мѣшаетъ намъ теперь выбирать суда наиболѣе приспособленныя для той цѣли, которая имѣется въ виду для военныхъ дѣйствій.

И такъ, мы займемся сначала *прорывомъ укрѣпленныхъ проходовъ*, главную черту котораго составляетъ быстрота, а затѣмъ уже будемъ разсматривать *атаку*, имѣющую цѣлью овладѣніе или разрушеніе мѣстности и могущую быть иногда очень продолжительною.

I.

О прорывѣ черезъ укрѣпленные проходы.

Приводимъ прежде всего нѣсколько историческихъ фактовъ такого прорыва.

1. Въ мартѣ 1862 года федеральная флотилія коммодора Фула стала на якорь выше одного изъ острововъ на Миссисипи, называемаго островомъ № 10 и открыла по немъ бомбардировку. Это была сильно укрѣпленная позиція, защищавшаяся многочисленнымъ отрядомъ солдатъ конфедератовъ и четырьмя земляными батареями, причемъ каждая имѣла отъ 2-хъ до 4-хъ орудій. На лѣвомъ берегу рѣки были воздвигнуты другія укрѣпленія, преграждавшія судамъ федералистовъ единственный проходъ, который, будучи не запертъ, далъ бы возможность окружить со всѣхъ сторонъ островъ, постоянно снабжавшійся всякими припасами подводными канонерскими лодками конфедератовъ. Сухопутныя войска федералистовъ подъ командою генерала Попа въ то же

время заняли на правомъ берегу Миссисипи мѣстность ниже острова № 10 и построили тамъ пять батарей. Но въ теченіи трехъ недѣль канонерскія лодки южанъ, не смотря на то, что онѣ были весьма слабой конструкторціи, колесныя и съ весьма плохо защищенными машинами и рулями, проходили почти каждую ночь безнаказанно подъ огонь своихъ противниковъ.

Черезъ нѣсколько дней, во время сильнѣйшей грозы, двѣ федеральныя канонерскія лодки—*Carondelet* и *Pittsburg*, каждая въ 500 тоннъ водоизмѣщенія и только отчасти блиндируемыя, прошли въ свою очередь подъ выстрѣлами 50-ти орудій острова № 10 и подъ продольнымъ огнемъ большей части орудій съ батарей лѣваго берега рѣки.

2. Около того же времени федеральный флотъ съ 307 орудіями и 10 000 челов. войска бросилъ якорь у входа въ Миссисипи съ цѣлью атаковать Новый Орлеанъ. Проходъ ведущій къ этому городу, шириною около 1100 сажень, былъ защищенъ слѣдующимъ образомъ: по обѣимъ сторонамъ находились форты Джексонъ и Сентъ Филиппъ, сооруженные изъ камня; между ними была протянута цѣпь, поддерживавшаяся остовами восьми старыхъ судовъ и наконецъ свады этого загражденія находилась цѣлая флотилія мелкихъ судовъ.

У федералистовъ было 21 парусная бомбарда, вооруженная каждая одною 13-ти дюймовою мортирою; эти бомбарды заняли мѣсто вдоль праваго берега Миссисипи и въ среднемъ разстояніи 1400 саж. отъ фортовъ Джексонъ и Филиппъ, которые онѣ забрасывали своими снарядами съ 18-го до 23 апрѣля, т. е. въ теченіи пяти дней сряду. Одна изъ бомбардъ была пущена на дно снарядомъ нарѣзнаго орудія и нѣсколько другихъ получили значительныя поврежденія, но южане также очень пострадали, въ особенности на фортѣ Джексонъ, который былъ почти разрушеннымъ.

Адмираломъ Фаррагутъ въ ночь съ 20-го на 21-е число отрядилъ подъ прикрытіемъ бомбардъ двѣ канонерскія лодки, чтобы уничтожить, посредствомъ минъ, боковыя загражденія,

препятствовавшія входу въ рѣку; но такъ какъ электрическія батареи, долженствовавшія воспламенить мины, дѣйствовали очень плохо, то лейтенанту Кольдуэллю, командиру лодки *Isaka*, пришлось подъ огнемъ непріятельскихъ выстрѣловъ расчлѣпать канатъ одного изъ остововъ старыѣ судовъ, поддерживавшихъ общую цѣпь, и такимъ образомъ удалось прочистить путь для прохода по одному судну сквозъ боновое загражденіе.

24-го апрѣля около 3 часовъ утра, 18 судовъ эскадры—корветы и канонерскія лодки—снялись съ якоря, чтобы прорваться сквозъ загражденіе; корпуса этихъ судовъ противъ машинъ были блиндированы цѣпами, а оконечности были защищены мѣшками съ пескомъ и углемъ, противъ продольныхъ непріятельскихъ выстрѣловъ; нѣкоторые командиры вымазали надводный бортъ своихъ судовъ иломъ, чтобы сдѣлать ихъ менѣ замѣтными, а другіе выбѣлили известью свои палубы, чтобы болѣе освѣтить всѣ предметы находившіеся на суднѣ.

Эскадра адмирала Фаррагута шла такимъ образомъ имѣя въ общей сложности восемьдесятъ орудій (нарѣзные бомбическія 6-ти дюймовыя орудія и въ особенноти 9-ти дюймовыя гладкостѣнныя) противъ тридцати или сорока орудій, которыми располагали еще форты Джаксонъ и Сентъ-Филиппъ (7-ми и 9-ти дюймов. гладкостѣнныхъ и нѣсколько нарѣзныхъ орудій), а также и всей артиллеріи флотилии южанъ (*). Въ моментъ съемки съ якоря, бомбарды получили приказаніе участить пальбу, при чемъ шесть большихъ судовъ, вооруженныхъ хорошими дальнобойными орудіями, прошли впередъ подъ флагомъ адмирала Портера съ цѣлю обстрѣливать продольно съ разстоянія 2 $\frac{1}{2}$, кабельтовою шести-пушечную батарею и нѣсколько барбетныхъ батарей, командовавшихъ мѣстностью передъ фортомъ Джаксонъ.

(*) Эскадра адмирала Фаррагута имѣла всего 160 орудій, но каждое изъ судовъ должно было дѣйствовать противъ фортовъ только однимъ своимъ бортомъ, т. е. только половиннымъ числомъ своихъ орудій. То же самое происходило почти во всѣхъ сраженіяхъ, о которыхъ намъ придется говорить далѣе.

Всѣ 18 судовъ эскадры Фаррагута, будучи выстроены въ двѣ колонны, прошли подъ выстрѣлами фортовъ среди густаго дыма; это было въ 4 часа утра. Флагманскому корвету *Hartford* пришлось на минуту притѣнуться въ мели, такъ какъ онъ придержался слишкомъ близко къ форту Сентъ-Филиппъ вслѣдствіе того, что ему угрожалъ непріятельскій брандеръ; фрегатъ *Brooklyn*, будучи отброшенъ теченіемъ на одно изъ старыхъ судовъ, служащихъ загражденіемъ фарватера, испыталъ ту же непріятность; нѣсколько канонерскихъ лодокъ были довольно долго задержаны загражденіемъ. Во время прорыва федералисты лишились 36 человекъ убитыми, 200 человекъ ранеными и потеряли одно судно, потопленное непріателемъ, что впрочемъ составляетъ относительно весьма небольшую потерю; большую часть убили въ людяхъ слѣдуетъ отнести къ дѣйствию не фортовъ, а артиллеріи флотиліи южанъ.

3. Около половины іюня 1862 года морскія силы адмирала Фаррагута находились въ соединеніи ниже главнаго боеваго съладочнаго пункта южанъ, Вивсбурга, на лѣвомъ берегу Миссисипи. Фаррагутъ желавшій присоединиться къ флотиліи контръ-адмирала Девиса, стоявшей тогда выше этого города, рѣшилъ форсировать проходъ въ рѣкѣ открытою силою, причемъ ему надлежало миновать батареи, вооруженныя тридцатью орудіями, изъ которыхъ часть состояла изъ 7 дюймовыхъ гладкостѣнныхъ, а остальные были наръванныя, меньшаго калибра. Всѣ эти орудія были очень искусно разставлены на протяженіи трехъ миль въ желѣзнодорожныхъ сараяхъ или же за группами деревьевъ и на холмахъ высотой около 200 футовъ. Они могли быть удобно и быстро перевозимы съ одного мѣста на другое, что ставило ихъ въ выгодныя условія, чтобъ отвѣчать артиллеріи прорывавшихся судовъ.

Въ ночь съ 25 на 26-е іюня, 16 бомбардъ были расположены вдоль обонхъ береговъ рѣки приблизительно въ разстояніи 1000—1200 сажень отъ первыхъ батарей Вивсбурга. Мачты этихъ судовъ, также какъ и при атакѣ фортовъ Джаксонъ и Сентъ-Филиппъ, были замаскированы вѣтвями

деревьевъ, для того, чтобы рангоутъ не замѣтно для глазъ сливался съ деревьями на берегу. Эта флотилія, будучи поддерживаема выстрѣлами нарѣзныхъ орудій нѣсколькихъ канонерскихъ лодокъ, открыла непрерывный огонь изъ своихъ бомбическихъ орудій, снаряды которыхъ долетали только до ближайшихъ непріятельскихъ батарей.

28-го числа, въ 4 часа утра 11 судовъ (корветовъ и канонерскихъ лодокъ, имѣвшихъ съ одного борта въ общей сложности около 75 орудій—9 дюйм. гладкостѣнныхъ и 6 дюймовыхъ нарѣзныхъ) тронулись съ мѣста, чтобы открытою силою прорваться черезъ проходъ у Вискбурга, между тѣмъ какъ бомбарды вновь открыли свой безостановочный огонь, передъ тѣмъ прерванный; 7 канонерскихъ лодокъ подъ командою commodora Портера въ то же время обстрѣливали продольными выстрѣлами съ разстоянія 300 сажень батарей, расположенныя по сую сторону крѣпости.

Эскадра Фаррагута, имѣя въ головѣ адмиральскій корветъ *Hartford*, проходила подъ орудіями Вискбурга, выгребая противъ весьма сильнаго теченія. Благодаря утренней пасмурности эскадра почти нисколько не пострадала отъ огня батарей, которыя въ то же время успѣшно обстрѣливались бомбами федералистовъ, но за то линія судовъ до того растанулась, что когда адмиралъ пришелъ уже на траверсъ послѣднихъ укрѣпленій южанъ, огонь которыхъ былъ очень силенъ, то его корветъ поддерживался орудіями только трехъ другихъ судовъ эскадры; значительно позади двигалась вторая группа, состоявшая изъ четырехъ судовъ и наконецъ совсѣмъ въ хвостѣ линіи находились корветъ *Brooklyn* и 2 канонерскія лодки.

По неизвѣстной намъ причинѣ эти три послѣднія судна отказались форсировать проходъ; они возвратились обратно вмѣстѣ съ судами commodora Портера, диверсія котораго не была вполнѣ удачна вслѣдствіе поврежденія машинъ и рулей на нѣкоторыхъ изъ его судовъ.

Что касается восьми судовъ, послѣдовавшихъ за адмираломъ, то они не безъ успѣха отвѣчали на огонь послѣднихъ непріятельскихъ батарей и благополучно стали на якорь

воплѣ эскадры контръ-адмирала Девиса. Это сраженіе стоило только 7 чел. убитыхъ и 30 раненныхъ. Корветъ *Hartford* потерялъ значительныя поврежденія.

4. 15 іюля, когда эскадры Фаррагута и Девиса занимали еще прежнее якорное мѣсто, мимо нихъ подъ всѣми парами прошелъ конфедеративный таранъ *Arkansas*, продолжая такимъ образомъ свой путь въ Нижнюю Миссисипи. Боясь атаки со стороны этого тараннаго судна противъ флотиліи адмирала Портера, Фаррагутъ немедленно снялся съ якоря и съ наступленіемъ ночи вновь прошелъ подъ батареями Вискбурга, между тѣмъ какъ Девисъ произвелъ диверсію бомбардировкою ближайшихъ къ нему береговыхъ укрѣпленій. Это новое сраженіе лишило съверянъ 5 чел. убитыми и 16 чел. ранеными.

5. Въ началѣ 1863 года, Портеръ, будучи произведенъ въ контръ-адмирала, замѣнилъ собою контръ-адмирала Девиса по командованію флотиліею на Верхней Миссисипи, выше Вискбурга, батареи котораго значительно были усилены конфедератами. Одно изъ судовъ его эскадры, таранная канонерская лодка *Queen of the West*, обладая большою скоростью хода и имѣя 5 орудій большаго калибра, рѣшилась 2 февраля одна прорваться, предварительно заштитивъ свою палубу тюками хлопчатой бумаги. Въ *Queen of the West* попало 10 снарядовъ, изъ которыхъ ни одинъ не повредилъ ея машины и не попалъ въ подводную часть, такъ что лодка стала на якорь ниже Вискбурга.

Черезъ нѣсколько дней послѣ того, другая таранная канонерская лодка—*Indianola*, съ машиною въ 400 силъ и блиндированная 3-хъ дюймовою броней, подобнымъ же образомъ форсировала ночью Вискбургскій проходъ, при чемъ въ нее не попало ни одно ядро.

6. Около того же времени адмиралъ Фаррагутъ, возвращаясь изъ Техаса, поднялся вверхъ по Миссисипи во второй разъ; но конфедераты воспользовались отсутствіемъ этого адмирала и быстро соорудили крѣпость Портъ-Гудзонъ въ 20 миляхъ выше Батонъ-Ружъ. Это новое укрѣпленіе, вооруженное уже большимъ числомъ орудій, находилось на

утесъ на лѣвомъ берегу Миссисипи, гдѣ ширина рѣки не болѣе одной мили и гдѣ она дѣлаетъ крутой поворотъ на западъ. Противъ этой крѣпости находился мысокъ, а за нимъ батарея, выстроенная на правомъ берегу рѣки.

Фаррагутъ и генералъ Банксъ, губернаторъ Луизианы, условились атаковать крѣпость Портъ-Гудзонъ. Какъ только дали знать адмиралу о приближеніи сухопутнаго войска, онъ принялъ всѣ мѣры чтобы форсировать проходъ со своею слабою эскадрою, которою онъ располагалъ. Въ теченіи дня 14 марта шесть бомбардъ открыли по этой мѣстности огонь изъ своихъ мортиръ; ночью три канонерскія лодки были снайтовлены съ такимъ же числомъ винтовыхъ корветовъ и двинулись впередъ, трудно выгребая противъ теченія въ 5 узловъ. Большой колесный корветъ *Missisipi* шелъ сзади всѣхъ.

Всѣ эти суда, выстроенныя въ линію кильватера, имѣли впереди себя адмиральскій корветъ *Hartford* снайтовленный съ канонерскою лодкою *Albatros*; надводная часть ихъ была защищена цѣпами и мѣшьями съ пескомъ, также какъ и прежде во время сраженія у форта Джаксонъ; каждый корветъ держалъ на правую кормовую раковину своего передняго мателота, для того, чтобы дать своимъ погоннымъ орудіямъ свободное поле для обстрѣла. На первомъ выстрѣли артиллерія южанъ, которые по своему обыкновенію имѣли большіе костры, разложенные вдоль береговъ рѣки, отвѣчали бомбарды изъ мортиръ, а также броненосное судно *Essex*, находившееся подъ прикрытіемъ бомбардъ, изъ большихъ орудій. Сраженіе началось за полчаса до полночи.

Вскорѣ и адмиральскій корветъ *Hartford* открылъ огонь; все шло у него хорошо, какъ вдругъ на поворотѣ рѣки, о которомъ было говорено выше, теченіемъ ударило въ скулу корвета, быстро заворотило его и онъ коснулся грунта. *Hartford* тѣмъ не менѣе продолжалъ дѣйствовать машиною впередъ, между тѣмъ какъ лодка *Albatros* дала задній ходъ. Этотъ маневръ далъ возможность обоимъ судамъ опять выдти на середину фарватера, гдѣ наиболѣе возвышенныя крѣпостныя батареи поражали ихъ продольнымъ огнемъ. Адмиралъ

вскорѣ былъ уже внѣ всякой опасности и вполне рассчитывалъ на то, что за нимъ сзади слѣдуетъ корветъ *Richmond*, безпрестанно посылавшій непріятелю залпы изъ своихъ орудій; но, въ дѣйствительности, *Richmond* отказался преодолѣть силу теченія на поворотѣ рѣки.

Позади *Richmond*'а шли корветъ *Monongahela* и канонерская лодка *Kinneo*, которымъ непріятельскія ядра вышибли рули; вслѣдствіе этихъ поврежденій корветъ *Monongahela* сбѣлъ на мель у мыса на правомъ берегу рѣки. Тотчасъ же данъ былъ задній ходъ, отъ котораго лопнули якорныя канаты, связывавшія суда и лодка *Kinneo* была отнесена теченіемъ еще на 35 саженъ ниже, гдѣ она, въ свою очередь, также попала на отмель; однако, сошла съ нея очень скоро и не безъ труда подала буксиры корвету *Monongahela*, который благополучно стащила на глубину.

Въ то время эскадру эту постигло другое, болѣе важное несчастіе: *Mississippi*, ставъ на мель нѣсколько ниже *Monongahela* подъ самыми выстрѣлами батарей крѣпости Портъ-Гудзонъ, находился въ столь критическомъ положеніи, что командиръ этого судна предалъ его огню. При свѣтѣ отъ пожара, суда *Kinneo* и *Monongahela* послѣ вторичнаго соединенія дрейфуя по теченію подходили подъ орудія крѣпости. Непріятель, который могъ различать ихъ ясно какъ днемъ, буквально засыпалъ ихъ своими снарядами, но этимъ судамъ, тѣмъ не менѣе, удалось избѣгнуть участи *Mississippi*. Команда съ этого послѣдняго судна была снята броненосцемъ *Essex*.

Въ личномъ составѣ федеральной эскадры оказалась большая убыль въ людяхъ и Фаррагутъ не имѣлъ уже малѣйшей надежды на возможность присоединенія къ нему судовъ оставшихся позади. Онъ издали видѣлъ пожаръ корвета *Mississippi*, а потомъ слышалъ и взрывъ на этомъ суднѣ. Между тѣмъ какъ генералъ Банксъ отказался атаковать крѣпость Портъ-Гудзонъ, — храбрый адмиралъ Фаррагутъ ни на одну минуту не поколебался въ своемъ рѣшеніи, хотя имъ и овладѣвала сильная душевная тревога при мысли о возможности неудачи. Спокойно продолжая свое плаваніе,

Hartford и *Albatros* 21-го числа прибыли на видъ Виксбургскихъ укрѣпленій.

7. Будучи извѣщенъ о положеніи своего товарища, адмиралъ Портеръ 25 марта отдалъ приказаніе двумъ канонерскимъ лодкамъ форсировать проходъ для присоединенія къ судамъ адмирала Фаррагута; одна изъ этихъ канонерскихъ лодокъ была пробита ядрами и пошла ко дну, а другая — *Switzerland* получила поврежденіе въ машинѣ отъ попавшаго въ нее снаряда, но благодаря теченію лодка эта достигла своего назначенія и бросила якорь возлѣ корвета *Hartford*.

16 апрѣля въ 11 часовъ вечера, адмиралъ Портеръ съ шестью броненосными канонерскими лодками и тремя транспортомъ направился къ узкому входу Виксбурга. Первую линію составляли 5 канонерскихъ лодокъ; онѣ шли съ закрытыми огнями и имѣли, для защиты подводной части своихъ корпусовъ, толстые деревянные брусья, подвѣшенные за бортомъ, а на палубахъ были разложены токи съ сѣномъ; лодки эти тащили каждая на буксирѣ съ бову по одной шаландѣ съ углемъ; въ составъ второй линіи вошли три транспорта въ сопровожденіи одной канонерской лодки. При проходѣ узкостью подѣ выстрѣлами береговыхъ укрѣпленій, одинъ изъ транспортовъ пошелъ ко дну, а нѣсколько другихъ судовъ получали значительныя поврежденія, но тѣмъ не менѣ флотилія федералистовъ удалось прорваться черезъ проходъ, стойко выдержавъ сильную артиллерійскую канонаду.

23 апрѣля еще одинъ отрядъ канонерскихъ лодокъ столь же успѣшно атаковалъ тѣ же батареи южанъ, спускаясь внизъ по рѣкѣ.

8. Нѣсколько мѣсяцевъ позже, флотилія состоявшая изъ деревянныхъ канонерскихъ лодокъ и транспортовъ съ посаженною на нихъ дивизіею генерала Франклина, появилась передъ входомъ ведущимъ къ городу Сабинъ, находящемуся на границѣ штатовъ Техасъ и Луизіана. Суда федералистовъ смѣло вошли туда, но будучи внезапно обстрѣливаемы замаскированной батареею съ 15-ю орудіями 6-ти дюймоваго калибра, принуждены были отступить. Канонерская лодка *Sachet* съ своею командою попала при этомъ въ плѣнъ къ

южанамъ; другая канонерская лодка — *Glifton* и 4 транспорта пошли ко дну.

9. Подвиги адмирала Фаррагута при форсированіи Мобильской бухты болѣе извѣстны, чѣмъ подробности сраженія при Миссисипи подъ начальствомъ того же адмирала, поэтому-то мы ограничимся передачею, лишь главнѣйшихъ обстоятельствъ этого славнаго боя (*).

Восточный проходъ, избранный адмираломъ, былъ защищенъ фортомъ Гэйнсъ, построеннымъ на восточной оконечности острова Дофинъ и фортомъ Морганъ, воздвигнутымъ на узкой косѣ, соединяющейсѣ съ материкомъ; но оба эти укрѣпленія сложенныя изъ камня, казематированныя и вооруженныя орудіями, изъ которыхъ нѣкоторые выбрасывали снаряды вѣсомъ въ $4\frac{1}{4}$ пуда — находились другъ отъ друга на разстояніи $3\frac{1}{2}$ миль, вслѣдствіе чего и не могли поддерживать другъ друга. Южане поэтому устроили свайное загражденіе между фортомъ Гэйнсъ и песчаною банкою, раздѣлявшею фарватеръ; такъ какъ нельзя было сдѣлать подобнаго же загражденія между фортомъ Морганъ и близъ лежащею отмелью, то въ этомъ мѣстѣ взамѣнъ свай положены были мины. Кромѣ того за помянутыми загражденіями стояла эскадра южанъ.

Съ началомъ прилива, 5 августа 1864 года, около 6 часовъ утра, эскадра адмирала Фаррагута, двинулась впередъ чтобы форсировать проходъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ были положены мины. Семь корветовъ, имѣя по лѣвую свою сторону каждый снайтовленную съ нимъ канонерскую лодку, составили первую колонну, во главѣ которой шелъ корветъ *Brooklyn*, имѣвшій въ носовой части механизмъ для вылавливанія минъ. Вторая колонна, состоявшая изъ четырехъ мониторовъ, шла немного впереди и правѣе корвета *Brooklyn*, т. е. ближе къ форту Морганъ, мимо котораго эскадра и намѣревалась пройти. Такимъ образомъ судамъ адмирала

(* *Revue Maritime et Coloniale* за декабрь 1863 года, стр. 942. (Приказъ и донесенія адмирала Фаррагута касательно сраженія при Мобиль).

• *Морской Сборникъ* 1864 года № 10, бр. с. 50—59 и № 11, к. хр. 8—14.

Фаррагута нечего было страшиться форта Гэйнсъ. Деревянные суда по возможности хорошо блиндировали свою подводную часть и подвергали выстрѣламъ непріателя лишь одні мачты.

Около 7 часовъ начался ожесточенный бой; 80 орудій, которыми располагала федеральная эскадра, усѣвали шрапнелями и обыкновенною картечью укрѣпленія южанъ, у которыхъ насчитывалось болѣе 100 орудій; обстрѣливавшихъ фарватеръ и море изъ-за брустверовъ и изъ казематовъ.

Мониторъ *Tesitseh* былъ во время этой атаки взорванъ миною и быстро пошелъ ко дну; видя замѣшательство, обнаружившееся на нѣсколькихъ судахъ, адмиралъ Фаррагутъ лично повелъ эскадру, благополучно перескочилъ черезъ мины, которыя вѣроятно вслѣдствіе долгого пребыванія подъ водою, оказались безвредными, и такимъ образомъ миновалъ опасность. Всѣ суда послѣдовали за адмираломъ, за исключеніемъ шедшаго взади всѣхъ корвета *Oneida*, вслѣдствіе оказавшагося у него поврежденія въ машинѣ; судно это обязано своимъ спасеніемъ лишь тому обстоятельству, что оно было снайтовлено съ другимъ судномъ, продолжавшимъ дѣйствовать своею машиною.

Извѣстно, что вслѣдъ затѣмъ адмиралу Фаррагуту пришлось выдержать съ судами южанъ жестокой бой, о которомъ здѣсь говорить не мѣсто.

Если исключить 120 человекъ, погибшихъ на мониторѣ *Tesitseh*, то въ общей сложности на федеральной эскадрѣ насчитывалось за тотъ день 52 человека убитыхъ и 170 чел. раненыхъ и этою потерей большею частью обязаны бою съ судами южанъ.

10. Теперь напомнимъ еще о нѣсколькихъ интересныхъ фактахъ, случившихся въ то же время по другую сторону экватора въ Америкѣ, т. е. о продолжительной войнѣ Бразиліи и Аргентинской республики съ Парагваемъ.

Послѣ знаменитой побѣды при Ріахуэло, гдѣ впрочемъ оставленъ былъ корветъ *Jequitinhona*, ставшій на мель у одной изъ парагвайскихъ батарей—бразильская эскадра подъ начальствомъ коммодора Баррозо, состоявшая изъ семи де-

ревяннихъ паровыхъ судовъ, имѣвшихъ въ сложности около 60 орудій, принуждена была для дальнѣйшаго плаванія внизъ по рѣкѣ Паранѣ, пройти, 18 іюня 1866 года, подъ сильнымъ непріятельскимъ огнемъ мимо батарей, быстро воздвигнутыхъ непріателемъ на утесахъ Мерседеса. Потери на бразильской эскадрѣ были однако незначительны.

12 августа, та же эскадра форсировала такъ же успѣшно узкій проходъ Куэваса, защищавшійся 25 орудіями довольно большого калибра. У бразильцевъ оказалось 13 чел. убитыхъ и 28 раненыхъ; а изъ судовъ, *Amazonas* и *Parnahyba* получили значительныя поврежденія.

11. Въ августѣ 1867 года, бразильская армія подъ командою маркиза Кахиаса намѣревалась осадить крѣпость Хуманта, но для этого требовалась помощь со стороны эскадры, состоявшей въ то время подъ начальствомъ адмирала Игнаціо. Между бразильскими судами и крѣпостью рѣка Парагвай представляла поворотъ шириною въ 265 саж. и на лѣвомъ берегу ея, въ этомъ мѣстѣ, стояла батарея, вооруженная 32 орудіями большого калибра. Кромѣ того парагвайцы имѣли значительное количество минъ, одною изъ которыхъ за годъ до того было пущено ко дну броненосное судно *Rio-Janeiro*; послѣ этого случая шпіоны адмирала Игнаціо доставили ему точныя свѣдѣнія относительно мѣстъ, гдѣ именно были положены непріятельскія мины.

15 августа адмиралъ форсировалъ проходъ Курупанти (такъ называлось укрѣпленіе, о которомъ только что было говорено), самъ идя во главѣ девяти канонерскихъ броненосныхъ лодокъ, присоединившихся къ его эскадрѣ только за нѣсколько мѣсяцевъ до того. Эти суда были длиною въ 200 ф., шириною 38 ф. и сидѣли ахтерштевнемъ до 10 ф.; они были покрыты хорошою броней вдоль ватерлиніи отъ штевня до штевня и имѣли центральные брустверы, за которыми стояло отъ 6 до 8 нарѣзныхъ орудій. На нѣкоторыхъ лодкахъ эти брустверы замѣнялись башнями.

Бразильская эскадра, построенная предварительно въ линію кильватера, полнымъ ходомъ и съ закрытыми портами благополучно миновала проходъ. Не станемъ останавливаться

на подробностяхъ этого прорыва, но напомнимъ здѣсь, что для прикрытія канонерскихъ броненосныхъ лодокъ, паровой aviso велъ на буксирѣ шесть бомбардъ, которыя открыли сильный огонь изъ своихъ мортиръ по укрѣпленіямъ.

Спустя полгода, а именно 13 февраля 1868 года, три небольшихъ монитора, покрытыхъ толстою броней но съ плохими машинами и поврежденными рудами послѣдовали при мѣру адмирала Игнаціо и повторили этотъ маневръ. Они были поддержаны сильнымъ отъемъ съ отряда деревянныхъ судовъ той же эскадры, стоявшихъ ниже Курупанти и при томъ воспользовались совершенною темнотою и дождливою погодою, снявшись съ явора около двухъ часовъ ночи. Только въ мониторъ *Rio Grande* попали два 68 фунтовые снаряда.

12. Крѣпость Хуманта построена на лѣвомъ берегу рѣки Парагвай, которая дѣлаетъ здѣсь крутой поворотъ. Батареи обстрѣливавшія въ этомъ мѣстѣ рѣку были вооружены большими 32, 68 и даже 120 фунтовыми орудіями, бросавшими стальные снаряды и кромѣ того нѣсколькими нарѣзными орудіями системы Витворта. Огонь этихъ орудій пересѣкался съ огнемъ многихъ орудій бывшихъ на мысѣ Лосъ-Пьедрозъ на противоположномъ берегу рѣки. Батареи обоихъ береговъ соединялись между собою цѣпями съ цѣпымъ рядомъ плотовъ.

Маркизъ де Кахиасъ уже нѣсколько мѣсяцевъ осаждалъ Хуманту, но для полнаго обложенія мѣстечка ему необходимо было участіе извѣстнаго числа бразильскихъ броненосцевъ, стоявшихъ выше. Пользуясь очень высокою водою въ Парагваѣ, позволявшею мелкимъ судамъ пройти надъ загражденіемъ, не задѣвъ его, адмиралъ Игнаціо поручилъ своему зятю капитану Карвальо попробовать сдѣлать прорывъ съ 3 броненосными канонерскими лодками и съ тѣми 3 мониторами, которые такъ благополучно форсировали проходъ укрѣпленій Курупанти.

19 февраля послѣ полночи, при темнотѣ, отрядъ Карвальо счастливо форсировалъ проходъ у Хуманты, но затѣмъ принужденъ былъ еще среди бѣлаго дня пройти мимо укрѣпле-

нія Тимбо, вооруженнаго 12 орудіями 68 фунтоваго калибра и находящагося немного выше Хуманта на правомъ берегу рѣки Парагвай. Этотъ блестящій подвигъ также хорошо извѣстенъ, такъ что не стоитъ вдаваться въ болѣе мелкія подробности; замѣтимъ только, что отрядъ капитана Карвальо, находясь подъ выстрѣлами непріятельскихъ батарей, поддерживался огнемъ шести другихъ броненосцевъ оставшихся на якорѣ и что снаряды одной батареи Тимбо причинили его судамъ гораздо болѣе вреда, чѣмъ безчисленное множество снарядовъ всѣхъ укрѣпленій Хуманта.

Послѣ этого сраженія пришлось поставить на отмель три бразильскихъ судна, а именно *Tamandaré*, *Para* и *Alagoas*, для того чтобы они не затонули на глубинѣ вслѣдствіе оказавшейся у нихъ сильной течи отъ пробоинъ. Поврежденія броненосцевъ были вообще весьма значительны: *Bahia* получилъ 40 пробоинъ, *Tamandare*—96, а въ маленькой мониторе *Alagoas* попало около 200 снарядовъ! Нѣсколько листовъ его брони были пробиты насквозь; штырь башни раскололся вдоль, а деревянная подкладка башни оказалась расщепленною на куски. Въ личномъ же составѣ отряда капитана Карвальо насчитывалось только 17 человекъ раненыхъ.

13. 7 сентября 1868 года около 8 часовъ утра, 4 канонерскія броненосныя лодки отправились для изслѣдованія позиціи Ангустура, защищенной двумя батареями съ 14-ю гладкостѣнными орудіями 68 фунтоваго калибра и съ одною большою нарѣвною пушкою Витворта. Во время этой рекогносцировки, *Silvado* проходила два раза мимо непріятельскихъ батарей, осыпая ихъ картечью, при чемъ у самой двѣ броневыя плиты оказались оторванными снарядами орудій Витворта.

Передъ разсвѣтомъ 1 октября тѣ же броненосныя лодки благополучно миновали поворотъ рѣки у Ангустуры подъ прикрытіемъ огня восьми другихъ судовъ той же эскадры, стоявшихъ въ 6½ кабельтовахъ ниже парагвайскихъ батарей. Ночью 8 октября, *Silvado* вновь форсировала этотъ проходъ спускаясь внизъ по теченію.

10 октября броненосная канонерская лодка *Lima - Barros*

и мониторъ *Alagoas*, потушивъ свои огни и воспользовавшись темнотою ночи, также форсировали Ангустурскій проходъ; нѣсколько позже *Silvado* сдѣлалъ тоже самое.

26 ноября канонерская лодка *Brasil*, а за нею еще двѣ бровеносныя канонерскія лодки, снайтовленныя попарно съ двумя шаландами, нагруженными съѣстными припасами, поднялись вверхъ по рѣкѣ, чтобы пройти выше парагвайскихъ батарей. Сосредоточенный непріятельскій огонь былъ направленъ противъ передоваго судна, которое успѣшно отвѣчало изъ своихъ восьми орудій, въ числѣ которыхъ были 3 нарѣзные пушки. При этомъ одна только *Brasil* получила важныя поврежденія.

Наконецъ 8 декабря еще одна броненосная канонерская лодка и одинъ мониторъ, считая эту позицію уже повинуютою, направились въ Ангустурскій проходъ, какъ вдругъ непріятель проявилъ тамъ свое присутствіе и сталъ обдавать бразильскій отрядъ убійственнымъ огнемъ; канонерская лодка продолжала свой путь, а мониторъ далъ задній ходъ и отступилъ не достигнувъ своей цѣли.

Напомнимъ читателю о нѣсколькихъ наиболѣе важныхъ фактахъ прорыва защищенныхъ входовъ открытою силою, въ теченіи послѣднихъ пятнадцати лѣтъ, попробуемъ изъ этихъ фактовъ извлечь для себя полезныя уроки.

Морскіе писатели, изучавшіе эти сраженія, съ точки зрѣнія защиты рейдовъ и входовъ, пришли къ слѣдующему выводу: «Въ настоящее время береговыя укрѣпленія вообще безсильны, чтобы удерживать отъ прорыва военныя флоты, если близъ этихъ батарей нѣтъ ни минныхъ, ни иныхъ загражденій и если въ помощь батареямъ нѣтъ флотилии мелкихъ судовъ, приспособленныхъ для защиты требуемой мѣстности».

Если такая флотилия для защиты крѣпости или прохода существуетъ, то очевидно, что морскіе отряды осаждающіе такую мѣстность должны также содержать въ себѣ тѣ же элементы и еще въ гораздо большей силѣ, чѣмъ осаждаемые.

Если допустить, что осаждающіе имѣютъ именно тѣ разнообразныя силы, которыя необходимы для прорыва или атаки, то намъ останется опредѣлить лучшей способъ употребленія дѣйствующаго флота при прорывѣ мѣстности.

Для успѣха въ подобномъ дѣлѣ, первое условіе заключается въ знаніи мѣстности и въ точномъ знаніи расположенія непріятельскихъ укрѣпленій; это доказывается тѣмъ фактомъ, что бразильскій адмиралъ Игнаціо, зная хорошо расположеніе миныхъ загражденій въ проходѣ Курупанти, могъ безнаказанно прорвать его, помощью своихъ девяти броненосцевъ. Напротивъ, незнаніе сѣверянами Соединенныхъ Штатовъ о расположеніи батарей и загражденій своихъ противниковъ, причинило имъ много вреда при нападеніи на городъ Сабинъ.

Начальникъ флота или отряда, имѣющаго назначеніе дѣйствовать противъ береговъ непріятели, долженъ, слѣдовательно, заблаговременно собрать какъ можно болѣе свѣдѣній относительно силъ и ихъ расположенія у непріятели, будь то помощью рекогносцировокъ или же черезъ шпионовъ. Затѣмъ, если ему придется своими судами открыто прорывать проходы или входы загражденные минами, то онъ обязанъ выискать средства для уничтоженія такихъ загражденій, прежде чѣмъ двигаться впередъ. Мы уже видѣли успѣхъ двухъ канонерскихъ лодокъ федералистовъ, прорвавшихъ загражденіе, устроенное непріателемъ между фортами Джексонъ и Сентъ-Филиппъ. Такое загражденіе, предшествуемое нѣсколькими рядами минъ, могло бы стоить федералистамъ очень дорого, но, съ другой стороны, нѣтъ ничего невозможнаго въ подобныхъ случаяхъ для мелкихъ судовъ, которыя, пользуясь темнотою ночи или пасмурностью, захотятъ перерѣзать проводники минъ. Въ водахъ, гдѣ существуютъ приливы и отливы, также легко застать врасплохъ малоблизнаго непріятели, пустивъ въ него, во время полной воды поверхъ загражденій, нѣсколько самодвижущихся минъ или брандеровъ. Если бы даже непріятели и видѣлъ движеніе противъ него, или въ проходѣ, такихъ самодвижущихся минъ или брандеровъ, но не имѣетъ времени или возможности ихъ

задержать, то весьма вѣроятно, что его загражденія будутъ уничтожены. Неожиданное приближеніе брандеровъ, принятыхъ непріятелемъ за настоящія боевыя суда, можетъ заставить осаждаемаго внезапно взорвать нѣсколько минъ и такимъ образомъ въ своихъ же загражденіяхъ сдѣлать брешь, которою воспользуется непріятельская эскадра. Въ началѣ 1863 года, несчастные плоты, едва похожіе на плавушія батареи, будучи брошены адмираломъ Портеромъ и пущенные по теченію р. Миссисипи, навели своимъ появленіемъ подъ Висксбургомъ такой страхъ, что южане взорвали и пустили ко дну одну стоявшую тамъ канонерскую лодку, чтобы она не досталась въ руки воображаемому непріятелю.

Раньше прохода эскадры сѣверянь подъ выстрѣлами батарей фортовъ Джексонъ и Сентъ-Филиппъ, флотилія адмирала Портера бомбардировала уже эти укрѣпленія въ теченіи пяти дней сразу и совершенно ихъ разрушила; батареи южанъ причинили очень мало вреда деревяннымъ корветамъ адмирала Фаррагута. Въ Висксбургѣ огонь 16-ти бомбардъ сѣверянь, въ теченіи 60 часовъ времени подготовилъ удачу перваго прорыва; въ самый моментъ прорыва 28 іюня 1862 года, равно какъ во время прорыва 15 іюля, нѣсколько канонерскихъ лодокъ производили диверсію, атакуя на близкомъ разстояніи батареи южанъ. Благодаря этой мѣрѣ, отрядъ Фаррагута выдерживалъ огонь только части всѣхъ укрѣпленій.

Въ Портѣ Гудзонъ, передъ Курупанти, а также подъ Хумаяти и Августурой, мы опять встрѣчаемъ смѣсь судовъ различныхъ типовъ—бомбарды, броненосныя канонерскія лодки, деревянныя канонерскія лодки и другія—и всѣ они участвуютъ въ бою, для того, чтобы своимъ быстрымъ огнемъ облегчить маневрированіе главной осаждающей эскадры.

Въ виду столькихъ примѣровъ, можно положительно сказать, что прорывъ открытою силою долженъ быть подготовляемъ и поддерживаемъ отрядомъ специальныхъ для этой цѣли судовъ.

Когда въ вооруженіе береговыхъ батарей входили только

*

гладкостѣнные пушки, бомбарды представляли собою именно тотъ типъ, который могъ прекрасно готовить главныя силы къ атакѣ. Береговая артиллерія дальняго боя дѣлаетъ теперь роль этихъ бомбардъ уже болѣе опасною, хотя замѣтимъ между прочимъ, въ видѣ исключенія, фактъ, что при атакѣ фортовъ Джексона и Сентъ-Филиппа снарядами нарѣзныхъ орудій была потоплена только одна изъ маленькихъ вавонерскихъ лодокъ. Въ извѣстныхъ случаяхъ, когда бы можно было, какъ напрямѣръ на Миссисипи, рассыпать эти бомбарды вдоль цѣлаго извилистаго берега, то они приносили бы весьма много содѣйствія атакующему флоту. За отсутствіемъ же такихъ бомбардъ приходится вмѣсто нихъ разставлять большія суда, вооруженныя тяжелыми орудіями, стрѣляющими подъ большими углами возвышенія для достиженія наибольшей дальности.

Что же касается судовъ, предназначаемыхъ производить диверсію въ моментъ прорыва, то они должны быть снабжены толстою броней и большимъ числомъ тяжелыхъ орудій, могущихъ поражать непріателя на близкомъ разстояніи.

Углубленіе ихъ штевной должно конечно зависѣть отъ той мѣстности, въ которой имъ предстоитъ дѣйствовать, но скорость хода и поворотливость ихъ не должны быть главными или необходимыми качествами. Передъ сильными батареями Хумаити, броненосцы, которые вблизи поддерживали прорывъ отряда Карвальо, ни сколько не пострадали; въ Виксбургѣ же, наоборотъ, 28 іюня 1862 года, деревянныя суда коммодора Портера почти всѣ получили поврежденія вслѣдствіе того, что его же бомбарды могущія стрѣлять издали, были поставлены только въ разстояніи двухъ кабельтовыхъ отъ непріательскихъ батарей. Эскадра Фаррагута имѣла въ свою очередь болѣе хорошую услугу отъ своихъ бомбардъ, стрѣлявшихъ издали.

Разсмотримъ теперь различные факты, касающіеся судовъ прорывавшихъ разные проходы и входы на рѣкахъ Миссисипи и Парагвай. Подъ фортами Джексона и Сентъ-Филиппъ федеральная эскадра лишилась только одного судна, пущеннаго на дно снарядами непріательской флотиліи, всѣ же про-

чія суда той же эскадры, большею частью снесенныя течениемъ, оставались довольно долго подъ выстрѣлами береговыхъ батарей, отъ которыхъ они понесли серьезныя поврежденія. При первомъ проходѣ адмирала Фаррагута подъ выстрѣлами орудій Висксбурга 28 іюня 1862 года, судамъ его эскадры чрезвычайно много способствовала пасмурность и диверсія бомбардъ; овъ подвигался противъ очень сильнаго теченія и не понесъ при этомъ важныхъ потерь, но три его судна остались ниже мѣста расположенія непріятеля. Та же эскадра, хотя и безъ содѣйствія бомбардъ, снова прошла подъ Висксбургомъ 15 іюля и при томъ съ еще меньшими потерями и не оставивъ позади себя ни одного судна. На этотъ разъ скорости прорыва способствовало теченіе, давшее федералистамъ возможность быстро промелькнуть мимо батарей непріятеля. Такъ же было и съ флотиліею адмирала Портера 16 и 23 апрѣля 1863 года, когда *Queen of the West*, *Indianola* и *Switzerland* отдѣльно прошли подъ огнемъ крѣпости. *Carondelet* и *Pittsburg* (*) благополучно пробѣжали подъ батареями острова № 10 (вооруженными 50 орудіями) единственно благодаря скорости своего хода и попутному теченію, хотя тѣмъ не менѣе около десяти непріятельскихъ орудій проводили ихъ продолжнымъ огнемъ.

Мы уже знаемъ какія непреодолимыя затрудненія представились вслѣдствіе сильнаго теченія передъ фортомъ Гудсонъ большей части судовъ эскадры сѣверянъ. Если бы эти суда были одарены лучшимъ ходомъ то всѣ они, безъ сомнѣнія, вполне достигли бы своей цѣли. Маневрированія бразильскихъ броненосцевъ въ подобныхъ же обстоятельствахъ, подъ батареями Курупайти и Хумайти, показываютъ какъ важны быстрота движеній и поворотливость для судовъ форсирующихъ проходъ открытою силою.

Въ Мобилѣ, адмиралъ Фаррагутъ воспользовался приливомъ, чтобы какъ можно скорѣе пройти подъ орудіями форта Морганъ; на рѣкѣ Парана эскадра деревянныхъ судовъ бразильскаго коммодора Баррозо проходила подъ огнемъ батарей

(*) Всѣ пять—канонерскія лодки.

Мерседесъ и Буэвасъ не потерпѣвъ никакихъ серьезныхъ поврежденій, только благодаря весьма быстрому попутному теченію; наконецъ, если три броненосца отряда Карвалло были принуждены выскочить на мель послѣ прохода подъ батареями Хуманти, то можно положительно сказать, что серьезные поврежденія этихъ судовъ слѣдуетъ единственно приписать малой скорости ихъ хода.

Изъ вышеприведеннаго очевидно, что скорость хода и поворотливость суть качества, необходимыя всѣмъ судамъ, предназначаемымъ для прорыва проходовъ или входовъ открытою силою.

Когда цѣлая эскадра предназначена для прорыва прохода, то она обыкновенно имѣетъ цѣлью проникнуть въ рѣку или въ какую нибудь бухту, гдѣ ей придется вступать въ бой или же гдѣ ея дѣйствія могутъ вообще быть ей полезны, но пространства такихъ внутреннихъ водъ въ большей части случаевъ весьма мелководны, что дѣлаетъ плаваніе для глубоководныхъ судовъ весьма затруднительнымъ; кромѣ того, мелководія въ водѣ суда еще потому хороши въ такихъ случаяхъ, что могутъ иногда свободно проходить поверхъ минныхъ загражденій, устраиваемыхъ въ настоящее время почти во всѣхъ защищаемыхъ входахъ и проходахъ. Изъ всѣхъ перечисленныхъ нами выше морскихъ сраженій мы можемъ указать только на одинъ случай потопленія судна миною—мониторъ *Tesitseh*, погибшій подъ фортомъ Морганъ.

Въ большей части случаевъ прорыва проходовъ открытою силою на Миссисипи и Парагваѣ, сила противнаго теченія и плохія паровыя машины задерживали прорывающія суда весьма долго подъ огнемъ непріятельскихъ укрѣпленій и все таки, не смотря на такую медленность ихъ движеній, ни одно изъ нихъ не было уничтожено дѣйствіемъ береговой артиллеріи. Въ Портѣ—Гудсонѣ, гдѣ сами федералисты зажгли свой корветъ *Missisipi*, это судно безъ посторонней помощи снялось съ мели, и не будучи потоплено огнемъ непріятеля, продрейфовало все въ огнѣ на нѣсколько миль ниже крѣпости, гдѣ и было наконецъ взорвано.

Съ другой стороны мы не видимъ, чтобы орудія судовъ

адмирала Фаррагута производили какія либо особыя разрушенія на непріятельскихъ береговыхъ батареяхъ. Только бомбарды или суда тѣхъ отрядовъ, которыя поддерживали адмирала своимъ огнемъ, заставляли умолкать нѣкоторыя батареи форта Джаксона и Вискбурга. Начальники бразильскихъ эскадръ, проходившихъ подъ выстрѣлами орудій Курупанти и Хуманти нашли даже болѣе для себя выгоднымъ закрыть пушечные порты, чѣмъ отвѣчать на выстрѣлы непріятеля.

Такимъ образомъ сила артиллеріи, часто весьма полезная, въ настоящемъ случаѣ далеко не такъ важна, какъ поворотливость и скорость хода.

Читая приказы и донесенія адмираловъ Фаррагута и Портера, невольно удивляешься тому, какими мелкими, но важными предосторожностями эти знаменитые начальники эскадръ занимаютъ свои суда передъ сраженіями. Рангоутъ всегда спускался; корма, машина и личный составъ бывали защищаемы противъ снарядовъ всевозможными средствами; поэтому - то потеря въ людяхъ была всегда относительно весьма мала и большія поврежденія въ корпусахъ, машинахъ и въ рангоутѣ очень рѣдки. При фортѣ Джаксонѣ и при Мобилѣ борта деревянныхъ судовъ были блиндированы дѣлами, а передъ подходомъ къ укрѣпленіямъ Вискбурга адмиралъ Портеръ очень тонкую броню своихъ канонерскихъ лодокъ защитилъ бревнами, свѣшенными за бортъ.

Почти во всѣхъ случаяхъ прорыва проходовъ, о которыхъ мы упоминали выше, адмиралы Соединенныхъ Штатовъ и Бразиліи шли въ бой въ строѣ кильватера. Только передъ фортомъ Морганъ, Фаррагутъ образовалъ еще и вторую линію изъ мониторовъ, но безъ сомнѣнія онъ сдѣлалъ это съ цѣлью прикрыть голову другой линіи, состоявшей изъ деревянныхъ судовъ. Во всякомъ случаѣ, во входѣ, загражденномъ минами, линія кильватера кажется самою выгодною; мониторъ *Tecumseh* можетъ быть и не погибъ бы, еслибы онъ продолжалъ идти по прямому направленію, не уклоняясь въ стороны отъ своего курса.

Главными судами въ линіи кильватера можно бы ставить

одно или два старыхъ судна, которыми, такъ сказать, не жаль уже заранѣе пожертвовать; команды должно быть на нихъ какъ можно меньше и при томъ въ изобиліи различныя спасательныя средства, какъ-то: шлюпки, пояса, круги и проч. Люди, для этой цѣли, могутъ всегда быть выбраны какъ наиболѣе ловкіе и отважные изъ личнаго состава цѣлой эскадры и преимущественно изъ охотниковъ, какъ это дѣлается для укомплектованія брандеровъ. Такіе головные корабли обязаны имѣть при себѣ сваряды для вылавливанія минъ или для уничтоженія ихъ проводниковъ, а также приспособленія для взрыванія непріятельскихъ минъ еще не доходя до нихъ на нѣкоторое разстояніе. Такіе приборы имѣлись на корветѣ *Brooklyn* во время его подхода къ форту Морганъ. Паровая канонерская лодка *Osage* была потоплена миною въ рѣкѣ Роанокъ, но впоследствии наши еще двѣ неповрежденные мины, запутанныя въ сѣтяхъ, бывшихъ для этой цѣли въ носовой части этого судна.

Въ двухъ сраженіяхъ, именно, при Портѣ Гудсонъ и фортѣ Морганъ, адмиралъ Фаррагутъ велъ свою эскадру въ атаку снайтовленными попарно, — канонерскія лодки съ корветами. Изъ его приказовъ видно, что въ первый разъ онъ имѣлъ цѣлью такимъ способомъ защитить канонерскія лодки отъ непріятельскихъ снарядовъ, а въ другой разъ для того, чтобы снайтовленные суда могли взаимно помогать другъ другу двигаться, еслибы у одного изъ нихъ машина оказалась бы поврежденною отъ непріятельскихъ снарядовъ. Корветъ *Oneida* благодаря именно такой мѣрѣ избѣжалъ опасности, когда у него испортилась машина, будучи увлекаемъ впередъ канонерскою лодкою *Galena*.

Но, съ другой стороны, взаимная буксировка судовъ попарно имѣетъ и свои неудобства, ибо совершенно изолированное судно всегда болѣе свободно въ своихъ движеніяхъ, чѣмъ когда оно снайтовлено съ другимъ борть о борть. Если въ дѣлѣ при Портѣ-Гудсонъ канонерская лодка *Albatros* помогла корвету *Hartford* при поворотѣ въ критическую для него минуту, то въ другомъ мѣстѣ, канонерская лодка *Kimco* скорѣе мѣшала, чѣмъ помогала корвету *Monongahela*, пока

они оставались снайтовленными вмѣстѣ. Проходя мимо укрѣпленій Хуманти, коммодоръ Карвальо приказалъ своимъ броненоснымъ канонерскимъ лодкамъ взять на буксиръ сзади небольшіе мониторы, вслѣдствіе того, что у этихъ послѣднихъ машины были въ очень плохомъ состояніи.

Въ проходѣ, защищенномъ минами, буксировка посредствомъ снайтовливанія судовъ попарно бортъ о бортъ имѣеть еще слѣдующее неудобство: взрывъ одной мины можетъ одновременно потопить сразу два судна, что конечно немислимо при строѣ вильватера.

Тѣмъ не менѣе бываютъ случаи, когда взаимная буксировка судовъ попарно можетъ при атакѣ привести большія выгоды: если, на примѣръ, непріятель держитъ позади своихъ загражденій особую флотилію судовъ для защиты входа, то конечно необходимо защитить отъ огня укрѣпленій тѣ суда, которымъ по минованіи этихъ береговыхъ укрѣпленій придется вступить въ бой съ вышеупомянутою непріятельскою флотиліею. Бываетъ иногда необходимость большимъ судамъ буксировать съ боку миноносныя шлюпки, на которыя возлагается обязанность уничтожать плавучія загражденія въ родѣ плотовъ, боновъ и т. п. Наконецъ, ничто не мѣшаетъ также послѣдовать примѣру адмирала Портера подѣ Вискбургомъ и бразильскихъ броненосцевъ передъ Ангустурою, т. е. дѣлать прорывы проходовъ, имѣя на буксирѣ съ боку большія баржи или шаланды съ провизіею и углемъ, для снабженія другихъ эскадръ или отрядовъ, находящихся за защищеннымъ проходомъ.

Если какому нибудь отряду судовъ представится необходимость форсировать открытою силою проходъ, защищенный грозными батареями на обоихъ берегахъ, но не имѣющій минныхъ загражденій, то ему можетъ быть выгодно для этого построиться въ двѣ колонны, какъ это сдѣлалъ адмиралъ Фаррагутъ между фортами Джексонъ и Сентъ-Филиппъ. Еще есть возможность, въ случаѣ отсутствія всякихъ загражденій, строиться при атакѣ или прорывѣ въ ордеръ зубчатой линіи, чтобы тѣмъ заставить суда проходить линію укрѣпленій въ различныхъ разстояніяхъ и такимъ образомъ отчасти при-

вести въ смущеніе относительно прицѣла комендоровъ непріятельскихъ орудій. О подобномъ способѣ атаки намъ напоминаетъ инженеръ Дилэръ, указывая на примѣненіе его въ 1861 году противъ форта Кларкъ американскимъ коммодоромъ Странгамомъ.

Наконецъ, ночью, броненосцы зачастую найдутъ болѣе удобнымъ закрывать свои пушечные порты при проходѣ подъ непріятельскими батареями, между тѣмъ какъ днемъ броненосцы и деревянные суда должны напротивъ того открывать самый сильный огонь, дабы окружить себя дымомъ и тѣмъ скрыть отъ глазъ непріятеля свое дѣйствительное мѣсто. Въ тѣхъ случаяхъ, когда судамъ приходится проходить очень близко къ непріятельскимъ батареямъ или къ базаматамъ помѣщеннымъ почти у горизонта воды, весьма полезно дѣйствовать съ судовъ картечью. Въ дѣлахъ при фортахъ Портъ-Гудсонъ и Морганъ, адмиралъ Фаррагутъ своими приказами именно совѣтовалъ употребленіе картечи, когда разстояніе до батарей не превышаетъ двухъ кабельтовыхъ.

Разсмотримъ теперь на основаніи уроковъ, преподаанныхъ намъ обытомъ, какой моментъ слѣдуетъ считать самымъ благоприятнымъ для форсирования прохода открытою силою.

Что касается отдѣльныхъ судовъ, то нѣтъ сомнѣнія, что лучшимъ временемъ для этого служить темная ночь, при чемъ должно тщательно избѣгать всякаго шума, закрывать пушечные порты и тушить всѣ огни.

Такимъ образомъ, во время осады острова № 10 маленькія канонерскія лодки южанъ почти каждую ночь ходили взадъ и впередъ подъ батареями федералистовъ; канонерскія лодки *Carondelet* и *Pittsburg* благодаря сильной грозѣ подходят и благополучно проходятъ подъ выстрѣлами 50 орудій батарей южанъ; подобнымъ же образомъ проходъ у Виксбурга послѣдовательно былъ форсированъ канонерскими лодками *Indianola* и *Switzerland*, а затѣмъ наконецъ батареи Ангустуры не могли помѣшать лодкамъ *Silvado* и *Lima-Barros*, а также монитору *Alagoas* подняться вверхъ по р. Парагвай.

Для цѣльныхъ эскадръ этотъ вопросъ оказывается гораздо болѣе сложнымъ. Всѣ прорывы проходовъ открытою силою отрядами адмираловъ Фаррагута и Портера на Миссисипи и отрядомъ коммодора Карвальо на Парагваѣ были совершаемы ночью. У форта Морганъ, отрядъ федеральныхъ судовъ пошелъ въ атаку по восходѣ солнца; броненосцы адмирала Игнаціо форсировали проходъ Курупанги днемъ, также какъ и отрядъ деревянныхъ судовъ коммодора Баррозо подъ батареями Мерседесъ и Куэвасъ. Укрѣпленія форта Морганъ и Курупанги были атакованы не ночью, вѣроятно вслѣдствіе опасенія адмираловъ Фаррогута и Игнаціо наткнуться на мины, такъ какъ взрывъ даже одной изъ нихъ въ темнотѣ ночи можетъ произвести среди эскадры сильное замѣшательство и беспорядокъ. Если же однако принять во вниманіе, что въ настоящее время мины составляютъ принадлежность всякой обороны, то въ интересахъ судовъ лучше форсировать проходы ночью, такъ какъ въ темнотѣ, на минныхъ станціяхъ минерамъ чрезвычайно трудно различать во всякій данный моментъ настоящее мѣсто вѣждаго проходящаго судна. Комендорамъ у орудій на непріятельскихъ батареяхъ, безъ сомнѣнія, также труднѣе цѣлиться ночью въ быстро-двигающіяся суда, чѣмъ днемъ.

Итакъ, осаждающему во всякомъ случаѣ гораздо выгоднѣе производить атаку ночью, чѣмъ днемъ. Можно рассчитывать застигнуть непріятеля въ располхъ, рассчитывать также на трудность прицѣла со стороны непріятельскихъ комендоровъ, на отсутствіе бдительности на минныхъ станціяхъ и наконецъ на легкость для самого осаждающаго разорвать всякія искусственныя загражденія, кромѣ минъ. Всѣмъ этимъ расчетамъ въ подобныхъ обстоятельствахъ можетъ особенно способствовать пасмурность. Во время плаванія по Миссисипи, подъ огнемъ Висбургскихъ батарей, адмиралу Фаррагуту способствовала именно такая пасмурность.

У приморскихъ береговъ, гдѣ существуютъ приливы и отливы, очевидно самымъ благопріятнымъ временемъ для форсированія прохода должно считать время прилива, такъ какъ онъ увеличиваетъ скорость хода судовъ; съ дру-

гой стороны, какъ мы уже сказали раньше, чѣмъ больше глубина прохода или входа, тѣмъ меньше слѣдуетъ бояться дѣйствія донныхъ минъ. Но такъ какъ форсиремые проходы бываютъ заграждаемы и плавучими минами, взрываемыми по желанію или автоматически посредствомъ электричества, то нужно помнить, что мины эти при сильномъ теченіи, наклонясь, дѣлаются иногда совершенно безвредными и въ особенности во время очень большихъ приливовъ для судовъ мало сидящихъ въ водѣ. При очень низкой водѣ, т. е. во время отлива мины иногда бываютъ видны сверхъ воды и такимъ образомъ легко точно опредѣлять ихъ мѣста. Самымъ лучшимъ моментомъ для атаки слѣдуетъ, вслѣдствіе этого, считать время за полтора часа до самой высокой воды.

Возвышеніе воды въ рѣкахъ очевидно много способствуетъ успѣху атакующаго. Коммодоръ Карвальо воспользовался такимъ обстоятельствомъ, чтобы пройти поверхъ загражденій Хуманти. Въ іюлѣ 1863 года федеральная канонерская лодка *Baron-de Kalb* была потоплена миною стоявшею на якорѣ на фарватерѣ близъ Виссбурга, но много другихъ судовъ, сидѣвшихъ въ водѣ гораздо меньше, прошли въ то же время безнаказанно поверхъ большого числа минъ разставленныхъ тамъ же, по сосѣдству, вслѣдствіе именно того, что горизонтъ воды въ рѣкѣ поднялся въ теченіи предыдущей ночи слишкомъ на 3 фута.

Изъ всего вышеприведеннаго можно сдѣлать заключеніе:

1) Прежде чѣмъ форсировать проходъ, слѣдуетъ употребить всѣ средства, чтобы уничтожить въ немъ всѣ подводныя загражденія и иные преграды.

2) Атака, если возможно, должна быть подготовляема сильнымъ навѣснымъ огнемъ съ небольшихъ судовъ, хорошо спрятаныхъ отъ непріятельскихъ выстрѣловъ.

Въ рѣшительную минуту, атака должна быть поддерживаема отрядомъ броненосныхъ судовъ, вооруженныхъ сильною артиллеріею. Такой отрядъ долженъ стоять на якорѣ въ разстояніи отъ укрѣпленій на длину досягаемости орудій.

3) Суда, предназначаемыя для прорыва прохода открытою силою, должны обладать быстрымъ ходомъ и поворотливостью;

малое углубленіе ихъ штевной можетъ доставить имъ много вѣроятности на успѣхъ. Сила артиллеріи составляетъ для нихъ качество второстепенной важности.

За неимѣніемъ большаго числа броненосцевъ для подобнаго дѣла, таковыя могутъ быть съ успѣхомъ замѣнены и деревянными судами, въ особенности же если атакуемая укрѣпленія не очень сильны артиллеріею.

4) Передъ атакою необходимо спускать весь рангоутъ и ничѣмъ не слѣдуетъ пренебрегать для самой тщательной защиты людей, кормы и въ особенности машины.

5) При атакѣ суда должны находиться въ строѣ вильватера; при чемъ головными должны быть одно или два старшихъ малостоящихъ судна съ весьма ограниченнымъ числомъ команды.

Буксированіе другъ друга попарно весьма невыгодно, кромѣ случаевъ, когда необходимо прикрыть отъ непріятельскихъ выстрѣловъ очень маленькія и слабыя суда или же суда, специально назначаемыя для уничтоженія преградъ или для дѣйствія противъ непріятельской флотиліи.

Строй въ двѣ колонны годится только тогда, когда приходится форсировать проходъ, защищаемый сильною артиллеріею съ обоихъ береговъ и при томъ когда фарватеръ не загражденъ ни бонами, ни минами, или же гдѣ таковыя не дѣйствительны.

Броненосная эскадра можетъ найти выгоднымъ для себя во время форсированія прохода закрывать свои пущечные порты или заслоны.

Въ подобныхъ же обстоятельствахъ, за исключеніемъ случая, когда, пользуясь темнотою ночи, можно пройти мимо непріятеля незамѣченными, деревянные суда должны открывать весьма частый и сильный огонь, для того чтобы закрыть себя дымомъ.

6) Прорывы проходовъ или входовъ открытою силою должны преимущественно совершаться ночью или въ пасмурную погоду.

У береговъ, гдѣ существуютъ приливы и отливы, для полнаго успѣха атаки лучше всего выбирать время низвѣднѣющихъ

воду и при томъ нападать за 1½ часа до момента самой высокой воды.

Въ рѣкахъ, во время высокихъ водъ, атакующій пользуется весьма выгодными условіями, чтобы безъ вреда проходить поверхъ мивныхъ загражденій.

II.

Объ атакахъ приморскихъ укрѣпленныхъ позицій.

Мы опять, прежде выводовъ, приведемъ нѣсколько историческихъ примѣровъ такой атаки.

1) Въ началѣ междуусобной американской войны, южане заградили сѣверный проходъ Альбемарль-зунда, т. е. проливъ лежащій близъ мыса Гаттерасъ, построивъ тамъ фортъ Кларкъ и одну батарею. Въ концѣ августа 1861 года, командоръ флота Соединенныхъ Штатовъ Стрингамъ сдѣлалъ нападеніе на оба помянутыя укрѣпленія отрядомъ судовъ, состоявшимъ изъ двухъ паровыхъ фрегатовъ и пяти мелкихъ паровыхъ судовъ; каждое изъ послѣднихъ имѣло отъ 8 до 4 орудій. На всѣхъ судахъ находилось 6500 человекъ войска подъ командою генерала Бутлера. Небольшой отрядъ этотъ смѣло вошелъ въ проливъ, при чемъ суда старались держаться въ различномъ разстояніи отъ форта Кларкъ для того, чтобы заставить непріятельскую артиллерію безпрестанно измѣнять прицѣлъ. Послѣ 48 часовой канонады, оба укрѣпленія конфедератовъ сдались на капитуляцію; въ нихъ оказалось 25 орудій.

2) 4-го ноября 1861 года, флота Соединенныхъ Штатовъ командоръ Дюпонъ бросилъ якорь при входѣ въ бухту Портъ-Ройаль въ Южной Каролинѣ, имѣя въ своемъ распоряженіи 1 фрегатъ, 10 корветовъ или авизо и 4 канонерскія лодки; послѣднія были вооружены каждая одною гладкостѣнною 11 дюймовою пушкою, одною наръвною и двумя бомбическими пушками; въ этой эскадрѣ принадлежали еще 12 рѣчныхъ судовъ и большое число транспортовъ съ 20000 человекъ войска подъ начальствомъ генерала Шермана.

Входъ въ бухту былъ защищенъ тремя укрѣпленіями, изъ которыхъ главнымъ считался фортъ Уокеръ, весьма незначительно возвышавшійся надъ уровнемъ моря и построенный на островѣ Хильтонъ-Хидъ; противъ него, на двухъ другихъ меньшихъ островахъ находились фортъ Борегаръ и батарея Бей-Пойнтъ.

7-го ноября, около 10 часовъ утра, коммодоръ Дюпонъ приказалъ нѣкоторымъ судамъ своей эскадры стать на шпрингъ въ приличномъ разстояніи отъ форта Уокеръ для того, чтобы обстрѣливать его и съ фронта и съ фланга; большая же часть судовъ эскадры имѣла назначеніе проходить подъ парами мимо форта, сначала въ разстояніи четырехъ, а потомъ въ разстояніи трехъ кабельтовыхъ отъ него; такимъ образомъ въ этотъ фортъ было брошено огромное количество снарядовъ. Нѣкоторымъ изъ судовъ случалось при этомъ иногда проходить на столько близко къ форту Борегаръ, что имъ приходилось одновременно стрѣлять съ обоихъ бортовъ. Около 4 часовъ вечера, южане очистили фортъ Уокеръ

Дюпонъ хотѣлъ на слѣдующій же день атаковать фортъ Борегаръ и батарею Бей-Пойнтъ, но непріятель еще въ теченіи ночи удалился оттуда. Въ рукѣ федералистовъ такимъ образомъ досталось 47 орудій.

Въ эскадрѣ Дюпона оказалось всего только 8 чел. убитыми и 23 ранеными; въ корпусъ и рангоутъ адмиральскаго фрегата *Wabash* попало всего 34 снаряда.

3) 6-го февраля 1862 года федеральная флотилія коммодора Фуа атаковала въ разстояніи 3 кабельтовыхъ фортъ Макъ-Генри, построенный южанами на одномъ изъ острововъ рѣки Теннесси. Флотилія состояла изъ 8 канонерскихъ лодокъ, изъ которыхъ 5 имѣли по 500 тоннъ водоизмѣщенія и были на половину обшиты броней, при чемъ на каждой было по 11 гладкостѣнныхъ 7 и 9 дюймовыхъ орудій; кромѣ того, въ составъ флотиліи вошли еще 2 деревянные канонерскія лодки и броненосецъ *Essex*, о которомъ мы уже упоминали по поводу дѣла при Портъ-Гудсонѣ. Послѣ полутора часоваго артиллерійскаго боя, гарнизонъ форта Макъ-Генри

сдался, отдавъ въ руки федералистовъ 20 орудій и 17 мортиръ. На броненосцѣ *Essex* ядромъ пробито котель.

4) Нѣсколько дней спустя, а именно 13 февраля, одно изъ судовъ флотиліи commodora Фута—*Carondelet*, на половину обшитое броней, атаковало на рѣкѣ Кумберландѣ укрѣпленіе Донельсонъ, которое въ то же время осаждалось съ суши арміею генерала Гранта. На слѣдующій день прибыло еще пять другихъ судовъ (изъ которыхъ 3 были также на половину обшиты броней) и стали дѣйствовать вмѣстѣ съ канонерскою лодкою *Carondelet*. Черезъ 1½ часа послѣ начала сраженія commodоръ Футъ былъ принужденъ отступить съ двумя лодками вслѣдствіе сильныхъ поврежденій, нанесенныхъ имъ неприятелемъ. Въ канонерскую лодку *Saint-Louis* попало 59 ядеръ и число убитыхъ и раненыхъ было весьма значительно.

Укрѣпленіе Донельсонъ, вслѣдствіе сильнаго натиска войскъ съ суши, должно было наконецъ сдаться на капитуляцію утромъ 16-го февраля.

5) Въ началѣ 1862 года федеральное правительство направило противъ береговъ Сѣверной Каролины большой экспедиціонный корпусъ подъ командою генерала Бернсайда и commodora Гольдсборо. Послѣдній прорвался въ Альбермарльзундъ съ флотиліею, состоявшею изъ 60 небольшихъ судовъ, въ числѣ которыхъ было 25 канонерскихъ лодокъ, и появился 7-го февраля въ виду острова Роанокъ. Прежде чѣмъ итти дальше, нужно было форсировать проходъ загражденный потопленными судами и защищенный небольшою флотиліею южанъ, состоявшею изъ 8 канонеровъ, а также четырьмя береговыми батареями, вооруженными 30 орудіями по большей части 10 дюймоваго калибра. Три батареи были построены на островѣ Роанокъ, а четвертая находилась по другую сторону входа.

Commodоръ Гольдсборо, раздѣливъ свою флотилію на три отряда, атаковалъ около полдня позиціи южанъ. Заставивъ сначала непріятельскую флотилію удалиться, онъ сосредоточилъ огонь всѣхъ своихъ судовъ на главную батарею острова Роанокъ, которая вслѣдствіе этого скоро принуждена

была замолкнуть, не смотря на то, что разстояніе, въ которомъ держались канонерскія лодки вслѣдствіе малой воды, равнялось почти 10 кабельтовамъ. Флотилія южанъ, снова вернувшись на свое мѣсто, вскорѣ опять удалилась, потерпѣвъ совершенное пораженіе послѣ жестокаго двухъ часоваго боя. Войска генерала Бернсайда, высадившіяся подъ прикрытіемъ нѣсколькихъ паровыхъ судовъ въ двухъ миляхъ ниже этой мѣстности, овладѣли на слѣдующій день островомъ Роанокъ, гарнизонъ котораго, состоявшій изъ 3000 человекъ, сдался въ плѣнъ. Гольдсборо могъ тогда свободно очистить проходъ отъ загражденій и продолжать свои военныя дѣйствія въ Альбемарль-зундѣ.

6) Мы уже говорили о томъ, какъ двѣ канонерскія лодки открытою силою форсировали проходъ на Миссисипи, подъ огнемъ батарей, находившихся на островѣ № 10. При атакѣ этой позиціи, коммодоръ Футъ располагалъ шестью бомбардами и семью канонерскими лодками, орудія которыхъ обстрѣливали земляныя укрѣпленія южанъ въ теченіи 23 дней. Тѣмъ не менѣе, гарнизонъ сдался лишь тогда, когда ему были отрѣзаны всѣ сообщенія съ окружающею мѣстностью.

Послѣ того, какъ адмиралъ Фаррагутъ блистательно прошелъ между фортами Джексонъ и Сентъ-Филиппъ, коммодоръ Портеръ потребовалъ сдачи этихъ двухъ фортовъ. Когда же требованіе его не было исполнено, онъ приказалъ шести бомбардамъ стать къ западу отъ форта Джексонъ и двумъ канонерскимъ лодкамъ за фортомъ Сентъ-Филиппъ, для того, чтобы прикрыть производившуюся на берегъ высадку войскъ съ цѣлю овладѣнія мѣстностью. Послѣ нѣкотораго колебанія конфедераты сдались.

7) Послѣ очищенія конфедератами Норфолька, эскадра адмирала Гольдсборо поднялась вверхъ по рѣкѣ Джемсъ, въ надеждѣ внезапно овладѣть Ричмондомъ. Но передовой отрядъ судовъ эскадры этого адмирала, бывшій подъ командою капитана Роджерса, принужденъ былъ остановиться, 16 мая 1862 года, въ 8 миляхъ отъ Ричмонда, въ виду цѣлаго ряда грозныхъ укрѣпленій. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка Джемсъ

образуетъ крутой поворотъ, на утесъ Друри (Drury's bluff), возвышающемся на 160 футовъ, южане воздвигли фортъ Дарлингъ, вооруживъ его 8 дюймовыми гладкостѣнными орудіями. Немного выше этого форта находились два ряда загражденій, состоявшихъ изъ ряжей и потопленныхъ судовъ; на обоихъ берегахъ видѣлись траншеи, занятыя стрѣлками.

Отрядъ капитана Роджерса состоялъ изъ трехъ броненосцевъ, *Monitor*, *Galena* и *Naugatuck* и изъ деревянныхъ двуносыхъ пароходовъ (double-enders). Нѣтъ надобности говорить о броненосцѣ *Monitor*, который и безъ того славится своею извѣстностью. а *Galena* былъ въ родѣ корвета, съ вдавшимися бортами, бронированными желѣзными поясами, онъ имѣлъ броневую палубную настилку толщиной въ $\frac{3}{4}$ дюйма; артиллерія его состояла изъ двѣнадцати 9 дюймовыхъ гладкостѣнныхъ орудій и одного наръзнаго орудія 6 дюймаго калибра. Пушечные порта его батареи закрывались желѣзными ставнями, а круглая боевая рубка, обшита 4 дюймовою бронею, служила прикрытіемъ для командира и рулеваго. *Naugatuck*, весьма небольшое деревянное судно, обшито бронею по ватерлиніи; оно имѣло башню, вооруженную однимъ 6 дюймовымъ наръзнымъ орудіемъ. Наконецъ, деревянные двуносые колесные пароходы имѣли каждый по десяти дальнобойныхъ орудій.

Galena и *Monitor* бросили якорь не далеко отъ перваго ряда загражденія и въ 3-хъ кабельтовахъ отъ форта Дарлингъ; *Naugatuck* и деревянные пароходы стали еще на 6 кабельтововъ ниже первыхъ. Единственное орудіе броненосца *Naugatuck* разорвалось послѣ нѣсколькихъ удачныхъ изъ него выстрѣловъ. Палуба на *Galena* была во многихъ мѣстахъ пробита неприятельскими снарядами съ форта и ружейными пулями стрѣлковъ; для поддержанія этого судна, *Monitor*, переимѣнивъ свое мѣсто, заслонилъ его своимъ корпусомъ, но такъ какъ снаряды броненосца *Monitor*, вслѣдствіе значительной высоты форта, до послѣдняго не долетали, то ему пришлось снова занять свое прежнее мѣсто.

Въ 11 часовъ еще не было достигнуто никакого серіознаго результата, а между тѣмъ на судахъ уже чувствовался недостатокъ въ снарядахъ, поэтому судамъ этымъ и пришлось

отступить. На броненосцѣ *Galena* было 13 чел. убитыхъ и 11 раненыхъ; палуба, подвергавшаяся во все время боя навѣсному огню, была значительно повреждена непріятельскими снарядами. За то *Monitor* нисколько не пострадалъ. На *Naugatuck* и на пароходахъ оказалось нѣсколько раненыхъ.

8. Мы не имѣемъ желанія дѣлать историческаго обзора военныхъ дѣйствій флотиліи Соединенныхъ Штатовъ, находившейся въ районѣ верхней части Миссисипи во время осады Викасбурга, но хотимъ лишь напомнить о главнѣйшихъ атакахъ, производившихся этою флотиліею противъ помянутой крѣпости и нѣкоторыхъ другихъ близъ-лежащихъ пунктовъ.

Въ началѣ 1862 года, южане построили батареи въ Большомъ заливѣ, нѣсколько ниже Викасбурга. 10 іюня того же года, адмираломъ Фаррагутомъ было предписано капитану Пальмеру, командовавшему небольшимъ отрядомъ судовъ, разрушить эти батареи. Двѣ канонерскія лодки атаковали ихъ, но были отброшены; между тѣмъ Пальмеръ, подоспѣвъ съ прочими судами своего отряда, принудилъ южанъ отступить и окончательно срылъ всѣ батареи.

Въ концѣ 1862 года, коммодоръ Портеръ, начальникъ эскадры верхней части Миссисипи, спустился отъ Колумбуса къ Викасбургу, конвоируя транспорты съ цѣлымъ армейскимъ корпусомъ генерала Шермана. Коммодоръ Портеръ, оставивъ транспортныя суда на значительномъ разстояніи позади себя, приказалъ канонерскимъ лодкамъ, на половину обшитымъ броней, стать на шпрингъ передъ батареями защищавшими подходъ къ Викасбургу съ верху рѣки. Въ продолженіи трехъ дней—27, 28 и 29 декабря, эти небольшія суда закидали снарядами укрѣпленія южанъ, которыя генералъ Шерманъ смѣло атаковалъ 30 декабря; но войска его, будучи отбиты съ большимъ урономъ, принуждены были снова сѣсть на суда.

11 января 1863 года, четыре федеральныя канонерскія лодки верхней части Миссисипи, въ сопровожденіи небольшого армейскаго корпуса, завладѣли фортомъ Хидманъ, вооруженнымъ 11 орудіями большаго калибра. Фортъ этотъ заграждалъ собою доступъ къ Литль-Рокву, столицѣ штата Арканзасъ.

*

Нѣсколько недѣль спустя, адмиралъ Портеръ, желая отрѣзать непріятелю сообщеніе съ Висксбургомъ, вошелъ въ рѣку Джазу съ флотилією, состоявшею изъ канонерскихъ лодокъ и бомбардъ; но онъ былъ остановленъ выстрѣлами съ батарей Гринвудъ, построенной при устьѣ рѣки Таллахатчи. Бой былъ ожесточенный и продолжался въ теченіи цѣлаго дня. Въ числѣ судовъ адмирала Портера находился въ то время небольшой мониторъ *Chillicothe*, построенный исключительно для плаванія по рѣкамъ и имѣвшій башню съ однимъ 13 дюймовымъ орудіемъ; въ его и безъ того малочисленной командѣ наститывалось послѣ боя 4 чел. убитыхъ и 14 человекъ раненыхъ.

18 февраля 1863 года, адмиралъ Портеръ снова атаковалъ укрѣпленія защищавшія подходъ къ Висксбургу сверху, но канонерскія лодки его отряда подверглись огню съ земляныхъ батарей, незадолго передъ тѣмъ воздвигнутыхъ, и были принуждены сначала измѣнить свою диспозицію, а затѣмъ и вовсе удалиться.

Форсировавъ проходъ Висксбурга 30 апрѣля, адмиралъ Портеръ имѣлъ на этотъ разъ больше успѣха въ дѣйствіи противъ батарей Большаго залива, снова воздвигнутыхъ южанами. Его флотилія заставила замолчать, по прошествіи 6½ часовъ, 13 орудій, защищавшихъ помянутыя батареи, господствовавшія надъ рѣкою. Очищеніемъ непріятельскихъ батарей Большаго залива, адмиралъ Портеръ пріобрѣлъ сильнѣйшую изъ позицій, прикрывавшихъ Висксбургъ снизу.

Вслѣдствіе этого, Висксбургъ сдался на капитуляцію 4 іюля того же года.

9. Атака приморской крѣпости Чарльстонъ составляетъ одно изъ самыхъ значительныхъ дѣйствій въ этомъ родѣ, какое только представляетъ современная исторія; но такъ какъ подробности этого дѣла всеѣмъ извѣстны (*), то мы ограничимся только напоминаніемъ главнѣйшихъ эпизодовъ.

Съ самаго начала войны федералисты блокировали Чарльстонъ нѣсколькими судами эскадры Атлантическаго океана;

(*) «Морск. Сборн.» 1863 г. №№ 3, 5, 7, 8 и 1864 г. № 2.

южане рѣшились попытаться хотя бы на самое короткое время освободить этотъ портъ отъ блокады и съ этою цѣлью, 31 января 1863 года, въ туманѣ, передъ разсвѣтомъ, коммодоръ Инграхамъ, вышелъ изъ Чарльстона съ двумя таранными судами (rams) и при этомъ натѣнулся на 12 или 15 судовъ федеральной эскадры, заставъ ихъ врасплохъ. Канонерская лодка *Mercedita*, будучи протаранена, едва не пошла ко дну, а нѣсколько другихъ судовъ получили значительныя поврежденія и такимъ образомъ весь блокировавшій отрядъ въ беспорядкѣ ушелъ въ море. Однако, вечеромъ того же дня онъ снова появился передъ Чарльстономъ.

28 января мониторъ Соединенныхъ Штатовъ *Montauk* одинъ атаковалъ фортъ Дженевизъ-Пойнтъ при рѣкѣ Огиши, не достигнувъ никакихъ результатовъ и не получивъ самъ серьезныхъ поврежденій, хотя въ него попало около 50 снарядовъ.

3 марта, фортъ Макъ-Аллистеръ, построенный на берегу той же рѣки на высотѣ 33 футовъ надъ уровнемъ моря и вооруженный 7 орудіями, изъ которыхъ одно 11 дюймовое, гладкостѣнное—былъ также бомбардированъ безъ успѣха тремя мониторами, стоявшими на якорѣ въ разстояніи 6 кабельтовыхъ отъ этого форта.

Эти обѣ атаки производились главнымъ образомъ съ цѣлью испытать новыя суда, которыя федералисты хотѣли послать противъ Чарльстона. 7 апрѣля, броненосный фрегатъ *New-Ironsides* и 8 мониторовъ, подъ начальствомъ адмирала Дюпона, подошли къ Чарльстону съ намѣреніемъ форсировать ведущій въ городъ входъ, въ то время загражденный двумя рядами рязей и защищенный 76 гладкостѣнными орудіями отъ 6 до 10 дюймаго калибра, 6½ дюймовыми наръзными орудіями и 10½ дюймовыми мортирами, которымъ броненосная федеральная эскадра противопоставила 7 гладкостѣнныхъ 15 дюймаго калибра, 22—11 дюймаго калибра и 3 наръзныхъ орудія; всего же 32 орудія большаго калибра. Но командиру монитора *Weehawken*, шедшему во главѣ линіи, показалось, что впереди его судна, т. е. передъ носомъ взорвало мину, вслѣдствіе чего онъ перемѣнилъ курсъ; прочія

же суда, дурно управляемая при ходѣ не болѣе семи узловъ, послѣдовали его примѣру и вслѣдствіе этого прорывъ прохода открытою силою не состоялся и весь планъ адмирала не осуществился, превратясь въ простую атаку. Послѣ полуторачасовой канонады на разстояніи около 5 кабельтово-
*во*въ, эскадра отступила; самый слабый изъ мониторовъ—
Keokuk былъ пущенъ ко дну, а нѣсколько другихъ судовъ оказались серьезно поврежденными. Во время атаки, адми-
 ральскій фрегатъ *New-Ironsides* долго стоялъ надъ одною очень большою электрическою миною, которую, къ счастью фрегата, южанамъ не удалось взорвать.

Затѣмъ федералисты рѣшились завладѣть островомъ Моррисъ, лежащимъ близъ Чарльстона; въ это время адмирала Дюпона въ качествѣ начальника блокирующей эскадры замѣнилъ адмиралъ Дальгрень.

10 іюля 1863 года четыре монитора, подъ прикрытіемъ которыхъ происходила высадка войскъ генерала Джильмора на островъ Моррисъ, атаковали фортъ Вагнеръ, земляное укрѣпленіе, вооруженное 12 орудіями большого калибра и защищавшее островъ со стороны моря. Въ продолженіи 20 дней броненосныя суда Дальгрена, стоявшія на якорѣ въ разстояніи 6 кабельтово-
*во*въ, поочереды бросали снаряды въ эту сильную батарею, которой круглыя ядра 11 дюймовыхъ пушекъ не наносили однако большого вреда броненосцамъ, когда тѣ не приближались ближе чѣмъ на 5 кабельтово-
*во*въ.

Въ теченіи августа мѣсяца эскадрою федералистовъ и батареями генерала Джильмора была открыта сильная канонада противъ форта Сомтеръ, (построеннаго на свалѣ посреди Чарльстонскаго фарватера), вскорѣ послѣ чего каменная кладка этого укрѣпленія была почти вся разрушена.

7 сентября генералъ Джильморъ нашелъ фортъ Вагнеръ покинутымъ послѣ вновь повторенной 42 часовой бомбардировки, въ которой принималъ большое участіе фрегатъ *New-Ironsides*.

На слѣдующую затѣмъ ночь, федералисты пытались высадиться на развалины форта Сомтеръ, но были отброшены съ

значительнымъ урономъ. Тогда военныя дѣйствія пріостановили, чтобы дать мониторамъ время починиться.

26 октября Джильморъ и Дальгрень вновь открыли убійственный огонь противъ форта Сомтеръ, который по истеченіи 7 дневной бомбардировки былъ окончательно разрушенъ, но вторичная попытка занять развалины этого укрѣпленія была отражена, подобно первой.

Утомленные войною, федералисты отказались отъ намѣренія овладѣть Чарльстовомъ, за то помощью своихъ судовъ подвергли его тѣсной блокадѣ. Но и эта служба была не безопасна. 17 февраля 1864 года въ 9 часовъ вечера, корветъ *Housatonic*, стоявшій на якорѣ внѣ входа, былъ пущенъ ко дну миноносною лодкою южанъ. Подобныя же попытки были тогда же направлены противъ *New-Ironsides* и другихъ судовъ, но безуспѣшно.

10. Въ февралѣ 1864 года адмиралъ Фаррагутъ приказалъ отряду канонерскихъ лодокъ и бомбардъ атаковать фортъ Пауэль, земляное укрѣпленіе, построенное на скалѣ совершенно окруженной водою для защиты западнаго прохода въ Мобильскую бухту. Бомбардировка продолжалась безъ успѣха съ 22 февраля по 2-е марта; ни одно орудіе форта не было подбито и ни одна амбразура не была повреждена. Эскадра федералистовъ удалась.

Однако же 5 августа того же года послѣ блестящаго прохода адмирала Фаррагута подъ орудіями форта Морганъ, достаточно было появленія одного монитора, чтобы побудить южанъ взорвать фортъ Пауэль.

Три дня спустя фортъ Гэнь, осажденный эскадрою федералистовъ и войсками высаженными на островъ Дофинъ, — сдался безъ сопротивленія. Наконецъ 23 августа фортъ Морганъ бомбардировавшійся съ моря мониторами адмирала Фаррагута, а съ суши артиллеристами генерала Гранджера, былъ принужденъ сдаться на капитуляцію послѣ 24 часоваго боя.

11. Фортъ Фишеръ, передовое укрѣпленіе города Вильмингтона, считался наилучшимъ изъ укрѣпленій южанъ, противодействовавшихъ непріятельскому флоту во время всей

американской междуусобной войны; поэтому мы войдемъ въ нѣкоторыя подробности по поводу атакъ направленныхъ противъ названнаго форта, тѣмъ болѣе что не существуетъ болѣе или менѣе точнаго и полнаго сообщенія о происходившихъ тамъ военныхъ дѣйствіяхъ (*).

Вильмингтонъ построенъ въ 27 верстахъ отъ моря на рѣкѣ Капъ-Фиръ въ штатѣ Сѣверная Каролина. При входѣ въ эту рѣку находится нѣсколько островковъ, при чемъ существуетъ только два фарватера отдаленныхъ одинъ отъ другаго на большое разстояніе; изъ нихъ южный защищенъ фортомъ Газуаль, а сѣверный—фортомъ Фишеръ.

Федералисты рѣшившись проникнуть въ рѣку сѣвернымъ фарватеромъ, должны были прежде всего овладѣть фортомъ Фишеръ. Это земляное укрѣпленіе воздвигнуто было на сѣверной сторонѣ прохода на песчаномъ полуостровѣ, носящемъ названіе Федераль-Пойнтъ; оно было довольно хорошо прикрыто или замаскировано, но возвышалось надъ уровнемъ моря только на нѣсколько сажень. Сѣверная сторона этого форта обстрѣливала полуостровъ и нѣкоторое пространство открытаго моря, а самый фарватеръ обстрѣливался съ восточной стороны укрѣпленія, на которомъ за брустверомъ стояло 36 орудій большаго калибра, т. е. 10 дюймовыя колумбиады и 8 дюймовыя нарѣзные орудія. Большое число минъ преграждали непріятельскимъ судамъ входъ въ рѣку Капъ-Фиръ и проходъ въ тылъ форта.

Въ концѣ декабря 1864 года адмиралъ Портеръ подошелъ къ вышеупомянутой рѣкѣ съ 62 военными судами и 23 числа въ 10 часовъ вечера одно старое паровое судно нагруженное порохомъ бросило якорь въ 120 саженьяхъ отъ форта Фишеръ безъ сопротивленія со стороны южанъ, которые приняли его за своего блокадо-прорывателя (blockade-runner). Но вскорѣ это судно было сожжено и взорвано какъ брандеръ съ цѣлью причинить вредъ форту; однако этотъ взрывъ не имѣлъ почти никакихъ вредныхъ послѣдствій для укрѣпленій южанъ.

(*) См. планъ атаки форта Фишеръ, приложенный къ этой статьѣ.

На слѣдующій день въ 11 часовъ утра фрегатъ *New-Ironsides*, три монитора и 27 деревянныхъ судовъ, имѣя въ общей сложности съ одного борта 120 орудій большого калибра, стали на якорь — броненосцы въ разстояніи $5\frac{1}{2}$ кабельтовоу отъ форта Фишеръ, а прочія суда въ разстояніяхъ отъ 8 до 13 кабельтовоу. По прошествіи часовой бомбардировки, южане прекратили огонь и удалились за прикрытія. Бомбардировка затѣмъ опять продолжалась и длилась съ $11\frac{1}{2}$ часовъ утра до 4 часовъ вечера, при чемъ въ каждую минуту выбрасывалось среднимъ числомъ по 115 бомбъ. Утромъ 25 числа только что прибывшій на транспортахъ десантный корпусъ началъ высаживаться въ 5 миляхъ къ сѣверу отъ форта на открытомъ берегу подъ прикрытіемъ 17 канонерскихъ лодокъ, между тѣмъ какъ остальные суда федеральной эскадры снова открыли слабый огонь по форту, чтобы отвлечь вниманіе непріятеля. Уже высадилось 3000 человекъ десанта и пробовали штурмовать укрѣпленіе, какъ генералъ Бутлеръ, начальствовавшій этимъ корпусомъ, нашелъ фортъ неприступнымъ съ той стороны, съ которой находился высадившійся десантъ. Войска его были снова посажены на суда и адмиралъ Портеръ прекратилъ огонь. 27 декабря почти вся эскадра федералистовъ ушла въ море.

Въ этой первой атакѣ пострадала только артиллерія форта, всѣ же его сооруженія остались неповрежденными. Съ другой стороны, на судахъ эскадры адмирала Портера не было ни одного убитого, ни даже раненаго непріятельскими снарядами, но на различныхъ судахъ разорвало 6 шестидюймовыхъ орудій Паррота, при чемъ убито и ранено около 40 человекъ матросовъ, а двѣ канонерскія лодки получили значительныя поврежденія.

13 января 1865 года эскадра адмирала Портера снова появилась передъ фортомъ Фишеръ съ 8000 чел. войска подъ начальствомъ генерала Терри. Тотчасъ произвели высадку подъ прикрытіемъ броненосцевъ и войска укрылись за траншеями на полуостровѣ. Фрегатъ *New-Ironsides*, 4 монитора и деревянные суда, ставшія на шпрингъ на такихъ же разстояніяхъ отъ форта какъ и прежде, открыли по немъ силь-

нѣйшій огонь, продолжавшійся до вечера и снова возобновленный на утро слѣдующаго дня. Броненосцы федералистовъ, при помощи канонерскихъ лодокъ, обстрѣливали сѣверный фасъ и сѣверо-восточный уголъ форта Фишеръ, прочія же суда эскадры—фрегаты, корветы и aviso—обстрѣливали восточный фасъ форта, т. е. фронтъ его съ моря.

15 числа, рано утромъ, броненосныя суда и канонерскія лодки заняли свои позиціи для атаки уже въ третій разъ. Въ 10 часовъ еще два отряда деревянныхъ судовъ также послѣдовали ихъ примѣру. Бомбардировка, въ которой участвовало всего 44 судна, имѣя съ одного борта болѣе 200 орудій, продолжалась безостановочно до 3 часовъ по полудни.

Въ это время оказалось возможнымъ пройти сквозъ открывшуюся брешь, продѣланную огромными снарядами 11 и 15 дюймовыхъ орудій федеральныхъ броненосцевъ въ земляномъ фронтѣ форта; брустверъ также пострадалъ во многихъ мѣстахъ, при чемъ всѣ орудія, кромѣ двухъ, были сбиты, но ложементы, все еще остававшіеся въ хорошемъ состояніи, представляли отличное прикрытіе для гарнизона, который сначала въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ храбро отвѣчалъ на огонь осаждавшихъ, но теперь принужденъ былъ замолчать.

Генералъ Терри приказалъ цѣлой колоннѣ въ 3000 человекъ, расположенной съ утра въ разстояніи 82 сажень отъ форта Фишеръ, ворваться въ брешь, между тѣмъ какъ капитанъ Бризъ, во главѣ 1400 матросовъ, пробовалъ штурмовать укрѣпленіе со стороны моря. Но кожане вышли изъ-за прикрытія и оказали осаждавшимъ отчаянное сопротивленіе. Всѣ попытки капитана Бриза были отражены, не смотря на то, что вся эскадра федералистовъ поддерживала его непрерывнымъ огнемъ, направленнымъ противъ укрѣпленія; войска генерала Терри подвигались впередъ цѣною огромныхъ жертвъ, а его резервы выдерживали огонь двухъ непріятельскихъ крейсеровъ, стоявшихъ на пригнѣ въ рѣкѣ. Наконецъ послѣ жестокаго четырехъ часоваго боя, когда давно уже наступила ночь, вновь прибывшая бригада федералистовъ

заставила гарнизонъ удалиться на батареи построенныя на оконечности Федераль-Пойнта.

На утро слѣдующаго дня южане сдались въ числѣ 1800 человекъ, имѣя до 500 человекъ убитыхъ и раненныхъ. Федералисты насчитывали у себя до 900 человекъ выбившими изъ строя, включая въ это число 150 человекъ матросовъ, бывшихъ въ отрядѣ капитана Бриза. Что же касается собственно судовъ эскадры, то снаряды южанъ не причинили ни этимъ судамъ, ни людямъ бывшимъ на нихъ почти никакого вреда. На мониторѣ *Majoras* разорвало одно 15 дюймовое орудіе.

Паденіе форта Фишеръ побудило южанъ взорвать фортъ Газуэль и нѣсколько сосѣднихъ съ нимъ батарей. Очистивъ не безъ нѣкоторой опасности входъ въ рѣку Капъ-Фиръ отъ мивныхъ и другихъ загражденій, мониторы и канонерскія лодки адмирала Портера стали бомбардировать фортъ Андерсонъ. Угрожаемый войсками федералистовъ, онъ былъ покинутъ въ ночь съ 18-го на 19-е февраля. Затѣмъ настала очередь форта Стронгъ передъ которымъ рѣка была сильно заграждена. Во время атаки канонерскія лодки *Sassacus* и *Osceola* получили значительныя поврежденія; первая отъ артиллеріи, а вторая отъ непріятельскихъ минъ. 21 февраля федеральныя войска овладѣли фортомъ Стронгъ, а въ слѣдующую ночь сдался и городъ Вильмингтонъ.

12. Подобно тому какъ фортъ Фишеръ былъ наилучшимъ изъ укрѣпленій южанъ и наиболѣе способнымъ выдерживать удары снарядовъ морскихъ орудій большого калибра, такъ точно Мобиль былъ мѣстомъ наиболѣе защищеннымъ минами и боновыми загражденіями всѣхъ родовъ, которыми были усѣяны входы въ него со стороны моря. Поэтому не бесполезно будетъ сообщить о мало извѣстныхъ военныхъ дѣйствіяхъ, происходившихъ во время атаки Мобилля (*).

Послѣ взятія форта Морганъ, адмиралъ Фаррагутъ подошелъ къ Мобиллю. Суда его эскадры выловили большое число

(*) См. главу № 2, приложенный къ этой статьѣ въ «Морск. Сборн.» о дѣйствіяхъ въ этой бухтѣ. См. №№ 10, 11, 1864 г. и № 3-й 1866 г.

минъ и взорвали одно судно, которое, будучи потоплено южанами, заграждало входъ въ рѣку передъ Мобилемъ. Скоро адмиралъ созналъ, что для продолженія военныхъ дѣйствій необходимо въ помощь флоту имѣть многочисленную армию. Военныя операціи были возобновлены лишь въ мартѣ 1865 года.

Мобиль построенъ на островѣ, образовавшемся отъ слиянія рѣки того же имени съ рѣчкою Шіенъ при началѣ обширнаго лимана, шириною въ 6 миль и усѣяннаго островками и мелями. Тутъ же протекаетъ и рѣка Блаклей къ востоку отъ города. Ея устье защищено фортомъ Эспаньоль, батареями Худжеръ и Траси и, наконецъ, еще выше—большими укрѣпленіями Блаклея. На западной сторонѣ бухты нѣсколько менѣе значительныхъ батарей защищали входъ въ Мобиль и устье рѣки Шіенъ. Верхняя часть лимана была заперта минами и другими подводными загражденіями.

28 февраля 1865 года контръ-адмиралъ Татчеръ вошелъ въ бухту Мобиль съ флотомъ изъ 35 военныхъ судовъ, въ числѣ которыхъ находилось нѣсколько мониторовъ и броненосныхъ канонерскихъ лодокъ съ малымъ углубленіемъ въ водѣ. Генералъ Гранджеръ сопровождалъ его съ небольшимъ армейскимъ корпусомъ. Весь мартъ мѣсяцъ былъ употребленъ на тщательное вылавливаніе минъ и очистку фарватера, по которому предстояло проходить судамъ. Такимъ образомъ было вынута много автоматическихкихъ минъ. При этомъ происходили незначительныя перестрѣлки съ батареями южанъ.

Будучи предувѣдомленъ о приближеніи генерала Канби, который велъ съ собою осадный паркъ, медленно подвигаясь изъ Пенсакола къ укрѣпленіямъ Блаклея, генералъ Гранджеръ высадилъ свои войска на восточной сторонѣ бухты и осадилъ фортъ Эспаньоль. Адмиралъ Татчеръ съ своей стороны сталъ содѣйствовать своими силами генералу Гранджеру.

28 марта, когда началось бомбардированіе форта Эспаньоль съ суши и съ моря, мониторъ *Milwaukee* съ двумя 11 дюймовыми орудіями и паровымъ aviso *Rudolph* наткнулись на автоматически воспламеняющіяся мины и пошли ко дну.

На слѣдующій день былъ взорванъ подобною же миною еще мониторъ *Osage*. Тѣмъ не менѣе атака продолжалась и южане энергически отвѣчали на огонь федеральной эскадры, которая по вечерамъ удалялась для того, чтобы на слѣдующій день снова занять прежнее боевое мѣсто. Адмиралъ велѣлъ кромѣ того для обстрѣливанія форта Эспаньоль построить на берегу батарею, на которую назначены были матросы съ затонувшихъ судовъ.

Наконецъ въ ночь на 8-е апрѣля сѣверяне штурмовали это укрѣпленіе, гарнизонъ котораго сдался послѣ двухъ часовъ боя; въ руки федералистовъ досталось 563 человѣка плѣнныхъ и 30 орудій, между тѣмъ какъ сами федералисты съ начала военныхъ дѣйствій потеряли около 1000 человѣкъ.

10 апрѣля, когда рѣка Блэклей была отчасти очищена отъ загражденій, деревянное паровое судно *Octoroga*, вооруженное наръвными орудіями, а также нѣсколько броненосныхъ судовъ подошли къ самому форту Эспаньоль, откуда стали обстрѣливать батареи Худжеръ и Траси и тѣмъ принудили южанъ, на слѣдующій день вечеромъ, удалиться. Укрѣпленія эти были заняты послѣ того генераломъ Гранджеромъ.

Въ это время генералъ Канби овладѣлъ фортомъ Блэклей, а 12 апрѣля, когда генералъ Гранджеръ, конвоируемый канонерскими лодками отряда адмирала Татчера, высадился на западной сторонѣ бухты съ 8000 человѣкъ, то онъ увидѣлъ, что Мобиль былъ уже оставленъ непріятелемъ.

Паденіе этой мѣстности не подошло конца неудачамъ федеральной флотиліи: отъ 12-го до 20 апрѣля еще три небольшихъ паровыхъ судна — *Sciota*, *Ida* и *Althea* были также взорваны автоматическими минами.

13. Въ теченіи 1866 года, когда Испанія вела войну съ республиками Чили и Перу, бригадиръ Мендесъ-Нуñezъ, начальствовавшій надъ испанскою эскадрою Тихаго океана, атаковалъ 2 мая Чилийскій городъ Каллао броненоснымъ фрегатомъ *Litancia*, пятью деревянными фрегатами и однимъ корветомъ; артиллерія фрегата *Litancia* состояла изъ 40

гладкостѣнныхъ орудій 68 фунтоваго калибра, на другихъ же судахъ были по большей части орудія 32 фунтоваго калибра.

Каллао построенный на полуостровѣ, выдающемся въ западу, былъ защищенъ: съ юга шестью батареями, общее вооруженіе которыхъ состояло изъ 19 орудій 32 фунтоваго калибра, пяти орудій 24 фунтоваго калибра, двухъ наръзныхъ орудій Блэкля 450 фунтоваго калибра, трехъ 300 фунтовыхъ орудій Армстронга и одной 8 дюймовой бомбической пушки; съ сѣвера — тремя укрѣпленіями имѣвшими только по три орудія Блэкля 450 фунтоваго калибра и по два орудія Армстронга 300 фунтоваго калибра. Съ той же стороны находился портъ, въ которомъ видѣлось нѣсколько маленькихъ военныхъ судовъ слишкомъ слабыхъ, чтобы принимать участіе въ военныхъ дѣйствіяхъ, но они находились подъ защитою монитора *Loa* и тараннаго судна *Vittoria*, имѣвшихъ въ сложности три орудія 68 фунтоваго калибра.

Перуанцы располагали въ общей сложности 37 орудіями. изъ которыхъ третію часть составляли орудія большаго калибра; на эскадрѣ же испанцевъ было 130 орудій 68 и 32 фунтоваго калибра, стрѣлявшихъ съ одного борта.

2 мая, около 11 часовъ утра, суда бригадира Мендесъ-Нувеза направлялись двумя колоннами чтобы занять заранѣе предназначенныя имъ позиціи: на южной сторонѣ *Nimancia*, *Blanca* и *Resolucion*, а на сѣверной сторонѣ Каллао должны были стать *Villa de Madrid*, *Berenguela* и *Atmanza*. Маленькій корветъ *Vencedora* стоялъ въ серединѣ наготовѣ явиться на помощь тому или другому отряду. Всѣ эти суда были со спущенными стеньгами.

Бой начался въ полдень. Испанскіе фрегаты стояли въ 7 или въ 8 кабельтовахъ отъ перуанскихъ батарей, такъ какъ малая глубина не позволяла имъ стать ближе. Часъ спустя, въ фрегатъ *Villa de Madrid* попалъ снарядъ, который причинилъ ему очень много вреда: изъ строя вышло 40 человекъ и въ машинѣ перебило очень много трубъ. Корветъ *Vencedora* вывелъ поврежденный фрегатъ на буксирѣ въ море. Затѣмъ удалился и фрегатъ *Berenguela*, будучи

пронизанъ огромнымъ снарядомъ у самой ватерлиніи, и для того, чтобы не дать ему пойти ко дну, пришлось перенести всѣ тяжести съ лѣвой стороны на правую. Фрегатъ *Almanza*, оставшись одинъ противъ сѣверныхъ батарей, бросилъ по нимъ еще нѣсколько снарядовъ и присоединился къ отряду, дѣйствовавшему противъ южныхъ фортовъ.

Здѣсь борьба болѣе благоприятствовала испанцамъ. Мелкіе камни на прибрежьи отъ дѣйствія снарядовъ, взлетая на батареи, замѣняли собою картечь и попадали въ перуанскихъ солдатъ. Артиллеристы уронили на берегу изъ одной армстронговой башни бомбу, которую разорвало и тѣмъ воспламенило дѣлный складъ зарядовъ въ картузахъ, отчего произошелъ страшный взрывъ, стоившій жизни многимъ храбрецамъ и въ томъ числѣ военному министру Гальвезу.

Около половины втораго часа, несмотря на то, что огонь батарей значительно ослабѣлъ, фрегатъ *Blanca* принужденъ былъ уйти въ море съ горящимъ бомбовымъ погребомъ, но фрегаты *Nimancia*, *Almanza* и *Resolucіon* оставались на своихъ позиціяхъ до 5 часовъ вечера. Однако 5 перуанскихъ орудій продолжали еще дѣйствовать противъ оставшихся на прежнихъ мѣстахъ испанскихъ судовъ.

Всѣ деревянные фрегаты значительно пострадали; фрегатъ *Nimancia* не получилъ серьезныхъ поврежденій, хотя одинъ изъ снарядовъ 450 фунтоваго калибра и засѣлъ въ его бронѣ ниже ватерлиніи. Изъ всего валичнаго числа людей на испанской эскадрѣ насчитывалось 37 человекъ убитыхъ и болѣе 100 человекъ раненыхъ; бригадиръ Мендесъ - Нуñezъ былъ въ числѣ послѣднихъ.

У перуанцевъ было сбито много орудій, но самыя укрѣпленія мало пострадали. Потеря въ людяхъ состояла изъ 60 человекъ убитыхъ и 120 человекъ раненыхъ.

14. Отъ Америки перейдемъ къ Европѣ, гдѣ въ серединѣ іюня мѣсяца 1866 года Пруссія и Италія объявили войну Австріи.

Эта послѣдняя держава владѣла на Адриатическомъ морѣ небольшимъ островомъ Лисса, берега котораго будучи и безъ

того почти непреступны, были укрѣплены въ пунктахъ— Санъ - Джіорджіо, Комиза и Порто - Манего. Узкая бухта Санъ - Джіорджіо была защищена съ запада тремя фортами, съ востока же нѣсколько менѣе значительными укрѣпленіями и наконецъ въ глубинѣ бухты возвышалась батарея Мадонна, командовавшая всѣмъ рейдомъ. Незначительныя укрѣпленія въ Комиза и въ Порто-Манего заполняли собою оборону острова, вооруженнаго всего 100 орудіями и защищавшагося 2000 человекъ войска.

18 іюля, около 11 часовъ утра, италіанскій адмиралъ Персано, находясь лично во главѣ восьми броненосцевъ, атаковалъ форты на восточной и западной сторонахъ бухты Санъ-Джіорджіо; по истеченіи 4-хъ часовъ всѣ почти неприятельскія орудія замолкли. Тогда броненосный корветъ *Formidabile* сталъ на шпрингъ при входѣ въ бухту Санъ-Джіорджіо, для того, чтобы съ помощью двухъ другихъ фрегативъ, имѣвшихъ наготовѣ пары, разрушить батарею Мадонна и другія близъ-лежащія укрѣпленія. Къ ночи корветъ удалился, не достигнувъ желаемаго результата.

Во время атаки противъ Санъ-Джіорджіо, три броненосца подъ начальствомъ контръ-адмирала Вака стрѣляли по батареямъ Комиза, но такъ какъ онѣ слишкомъ возвышаются надъ уровнемъ моря, то ихъ не легко было покорить, а деревянные суда подъ начальствомъ вице-адмирала Альбини тщетно пытались высадить 1200 человекъ десантнаго войска въ Порто-Манего.

На слѣдующій день броненосцы отряда контръ-адмирала Вака и нѣсколько деревянныхъ фрегативъ вновь бомбардировали внѣшнія батареи Санъ - Джіорджіо, исправленныя австрійцами въ то время какъ Персано, получивши подтвержденіе изъ 800 солдатъ, отдалъ приказаніе приступить къ генеральной атакѣ. Но приготовленія длились такъ долго, что было уже три часа пополудни, когда корветъ *Formidabile*, направившись къ порту Санъ-Джіорджіо, опять сталъ на шпрингъ и уже въ разстояніи $1\frac{1}{2}$ кабельтововъ отъ форта Мадонна. Въ то же время главнокомандующій направилъ артиллерию четырехъ фрегативъ противъ внѣшнихъ

батареѣ порта, а два другихъ броненосца произвели диверсію на Комизу. Не смотря на то, что корветъ *Formidabile* имѣлъ поддержку со стороны орудій большаго калибра тараннаго судна *Affondatore*, а затѣмъ и со стороны броненосцевъ контръ-адмирала Вака—корветъ этотъ по прошедствіи часа долженъ былъ удалиться, потерявъ 55 человекъ своей команды убитыми и ранеными.

Вице-адмиралъ Альбини получилъ предписаніе высадить свои войска въ бухточкѣ Кароберъ, къ западу и притомъ очень близко отъ Санъ-Джіорджіо, но сильное волненіе и приближеніе ночи помѣшали этому предпріятію.

20 іюля утромъ адмиралъ Персано рѣшился въ третій разъ атаковать береговыя укрѣпленія: уже два изъ его броненосцевъ направились къ Комиза, какъ вдругъ появился австрійскій флотъ подъ начальствомъ адмирала Тебеттофа. Подробности даннаго имъ знаменитаго морскаго сраженія хорошо извѣстны, равно какъ и то, что результатомъ этого боя было избавленіе острова Лисса отъ непріятельскаго нападешя.

15. Намъ остается еще рассказать два эпизода изъ войны Бразиліи и Аргентинской республики противъ Парагвая.

1 сентября 1866 года вице-адмиралъ Тамандаре, командовавшій въ то время бразильскою эскадрою, отдалъ приказаніе шести броненоснымъ канонерскимъ лодкамъ, четыремъ бомбардамъ и маленькой плавучей батарее, вооруженной однимъ 68 фунтовымъ орудіемъ, атаковать батарею Курузу, построенную парагвайцами не много ниже Курупаяти. Вооруженіе помянутой батареи составляли два 68 фунт. орудія, четыре 32 фунт. и одно 24 фунтовое.

На слѣдующій день бомбардировка продолжалась и въ ней приняла участіе 7 деревянныхъ судовъ (корветы и канонерскія лодки). Одинъ отрядъ этой эскадры обстрѣливалъ картечью берегъ рѣки, чтобы способствовать высадкѣ армейскаго бразильскаго корпуса генерала Порто-Аллегре. При этомъ парагвайцы произвели взрывъ мины, отъ котораго броне-

носная канонерская лодка *Rio-Janeiro* пошла ко дну съ большою частью своей команды.

3 сентября утромъ, воспользовавшись диверсіею, произведенною судами, генераль Порт-Аллегре взялъ приступомъ батарею Курузу.

Кромѣ канонерской лодки *Rio-Janeiro* и ея команды, бразильская эскадра лишилась семи человѣкъ матросовъ и одной бомбарды, пошедшей ко дну отъ усиленнаго дѣйствія своихъ собственныхъ мортиръ, затѣмъ еще у одной канонерской лодки была совершенно испорчена машина отъ попавшей въ нее бомбы.

16. Мы уже упомянули объ укрѣпленіи Курупавти, а теперь скажемъ, что оно было защищено 32 орудіями 68 и 32 фунтоваго калибра. На разстояніи одного кабельтова ниже Курупавти и въ томъ мѣстѣ, гдѣ ширина рѣки Парагвай равняется 250 саженамъ, было положено нѣскольکو рядовъ минныхъ загражденій.

22 сентября укрѣпленіе Курупавти было атаковано союзною аргентинско-бразильскою арміею и эскадрою вице-адмирала Тамандаре. Около 11 $\frac{1}{2}$ часовъ утра три броненосныя канонерскія лодки—*Brazil*, *Tamandare* и *Barroso*, уничтоживъ минныя загражденія, стали въ разстояніи 65 сажень отъ непріятельскаго укрѣпленія, которое въ то же время сильно обстрѣливалось прочими судами; однако приступъ со стороны сухопутныхъ войскъ былъ отраженъ и къ 4 часамъ по полудни эскадра принуждена была также удалиться, лишившись 24 чел. матросовъ и съ значительными поврежденіями на судахъ. Весь результатъ этой атаки состоялъ лишь въ томъ, что три непріятельскихъ орудія были подбиты.

Сухопутная армія, появляющаяся въ виду какого нибудь города, форта или крѣпости, можетъ имѣть только одну цѣль—взятіе этого мѣста. Относительно же появленія флота нельзя сказать того же; его приходъ можетъ быть лишь простою демонстраціею, его атака—диверсіею или бомбарда-

ровною, но флотъ можетъ равно какъ и сухопутная армія имѣть цѣлью овладѣніе извѣстнымъ морскимъ пунктомъ, либо собственными средствами, или же помощью армейскаго корпуса, уже стоящаго на непріятельской землѣ, или долженствующаго быть высаженнымъ этимъ же флотомъ.

Итакъ, прежде чѣмъ начать разсматривать вообще дѣйствія какаго нибудь флота противъ укрѣпленнаго пункта, нужно всегда задавать себѣ главнымъ образомъ слѣдующій вопросъ: какую цѣль имѣлъ атакующій флотъ? Этого способа будемъ придерживаться и мы, прежде чѣмъ приступимъ къ разбору фактовъ, уже переданныхъ выше.

Передъ фортомъ Пауэлъ въ февралѣ 1864 года, а также у Каллао 2 мая 1866 года, осаждавшія эскадры не могли имѣть иной цѣли, кромѣ желанія причинить непріятелю навозможно большій вредъ простою бомбардировкою; при этомъ флотъ не имѣлъ поддержки въ какомъ либо сухопутномъ войскѣ и эскадры конечно не могли рассчитывать овладѣть столь сильными позиціями помощью своихъ десантныхъ командъ. Коммодоръ Роджерсъ при своей попыткѣ подняться вверхъ по рѣкѣ Джемсъ въ маѣ 1862 года и адмиралъ Дюпонъ во время предпринятаго имъ прорыва Чарльстонскаго прохода 7 апрѣля 1863 года — были остановлены непреодолимыми препятствіями; но оба рѣшились во что бы то ни стало поддерживать какъ можно долѣе бомбардировку, первый — форта Дарлингъ, а адмиралъ Дюпонъ — форта Сомтеръ, хотя они и не имѣли средствъ къ овладѣнію этими фортами. Напомнимъ наконецъ, что до блистательныхъ форсированій адмираломъ Фаррагутомъ проходовъ между фортами Джексонъ и Сентъ-Филиппъ, а затѣмъ и подъ орудіями Висксбурга, бомбарды коммодора Портера частью уже разрушили сооруженія южанъ.

И такъ мы видимъ, что цѣлью осаждавшихъ флотовъ во всѣхъ помянутыхъ дѣйствіяхъ было именно желаніе нанести атакуемымъ пунктамъ наибольшій вредъ, но безъ намѣренія овладѣть ими. Впрочемъ прицѣльный огонь испанскихъ фрегатомъ, направленный противъ батарей Каллао, а равно и выстрѣлы съ федеральныхъ броненосцевъ противъ фортовъ

*

Дарлингъ и Сомтеръ не причинили непріятелю серьезныхъ поврежденій, между тѣмъ какъ дѣйствовавшіе суда были принуждены удалиться, имѣя значительныя поврежденія. Но навѣсный огонь съ бомбардъ коммодора Портера имѣлъ большой успѣхъ какъ подъ фортомъ Джексонъ, такъ и передъ Вискбургомъ и если флотилія Фаррагута оказалась безсильною передъ фортомъ Пауэль, то ей, по крайней мѣрѣ, не пришлось понести никакихъ потерь.

Для флота, желающаго причинить возможно большій вредъ укрѣпленію, котораго онъ не хочетъ взять или которымъ онъ не можетъ овладѣть—наилучшимъ способомъ атаки и наименѣе опаснымъ въ настоящее время считается бомбардировка или, говоря иначе, примѣненіе навѣснаго огня, столь превосходимаго въ сочиненіяхъ г. Гривеля (*).

За исключеніемъ нѣсколькихъ военныхъ дѣйствій, о которыхъ мы только что упомянули, всѣ атаки, о которыхъ идетъ рѣчь въ предыдущей главѣ, имѣли цѣлью овладѣть укрѣпленіями, противъ которыхъ онѣ были направлены. Для овладѣнія островомъ № 10 коммодоръ Футъ употребилъ шесть бомбардъ, огонь которыхъ не причинилъ никакого вреда укрѣпленіямъ южанъ. Во всѣхъ прочихъ случаяхъ, какъ мы видѣли, осаждавшіе употребляли прицѣльный огонь; но противъ форта Фишеръ, въ то время какъ броненосцы дѣйствовали противъ непріятельскихъ батарей на разстояніи четырехъ кабельтовоу, — авизо и канонерскія лодки федералистовъ могли дѣйствовать на разстояніи 13 кабельтовоу навѣснымъ огнемъ. Такъ точно дѣйствовали и бразильцы при атакѣ Куррузу и Курупавти. Для пробитія бреши въ стѣнахъ, подобныхъ тѣмъ, какія были у фортовъ Фишеръ и Сомптеръ или для того, чтобы заставить мгновенно замолчать земляныя батареи, какъ то было въ бухтѣ Портъ-Рояль и при Лиссѣ или, наконецъ, при большихъ диверсіяхъ, какъ напримѣръ

(*). Бомбардировка Свеборга, производившаяся съ разстоянія около 12 и 18 кабельтовоу канонерскими лодками и бомбардами, служитъ самымъ замѣчательнымъ современнымъ примѣромъ дѣйствительности употребленія навѣснаго огня противъ большихъ приморскихъ крѣпостей.

передъ Вилсбургомъ, Чарльстономъ и Хуманти—необходимъ огонь прицѣльный, составляющій въ подобныхъ случаяхъ главное условіе для успѣха атаки.

Флотилія коммодора Фута взяла менѣе чѣмъ въ два часа времени фортъ Макъ-Генри, построенный на островкѣ, но островомъ № 10 ей удалось овладѣть лишь тогда, когда генералъ Цопъ занялъ близъ этой мѣстности оба берега Миссисипи; до того времени канонерскія лодки южанъ могли безпрепятственно снабжать провіантомъ гарнизонъ острова. Такимъ же образомъ форты Джаксонъ и Сентъ-Филиппъ сдались коммодору Портеру только послѣ совершеннаго обложенія этихъ фортовъ, отчасти судами федералистовъ, отчасти же сухопутными войсками генерала Бутлера. Фортъ Морганъ былъ взятъ при подобныхъ же условіяхъ.

Въ февралѣ 1864 года флотилія федералистовъ нѣсколько времени тщетно бомбардировала фортъ Пауэль, чтобы прервать сообщеніе этого форта съ Мобилемъ черезъ бухту того же имени, но въ августѣ мѣсяцѣ, когда эскадра адмирала Фаррагута заняла эту бухту,—южане сами разрушили фортъ Пауэль, не дожидаясь атаки со стороны федеральныхъ судовъ.

Фортъ Кларкъ, построенный на отмели, былъ взятъ по прошествіи 48 часовъ времени только отрядомъ судовъ коммодора Стрингама безъ участія сухопутныхъ войскъ. Эскадра адмирала Дюпона заставила замолчать фортъ Уокеръ; эскадра Гольдсборо сдѣлала то же съ батареями острова Роанокъ; съ перваго изъ помянутыхъ фортовъ гарнизонъ удался, потому что ему угрожали войска генерала Шермана, а батареи острова Роанокъ были взяты съ помощью войскъ генерала Бернсайда.

Наконецъ фортъ Сомтеръ, также построенный на островкѣ, во все время войны отражалъ всѣ атаки федералистовъ: непрерывная канонада, всевозможныя неожиданности и даже штурмъ этого форта не могли сокрушить его, потому что имѣя справа и слѣва форты острововъ Джемсъ и Сулливанъ, онъ могъ постоянно поддерживать сообщеніе съ Чарльстономъ, откуда ему въ изобиліи доставлялись люди, про-

віантъ и боевые припасы. Только паденіе Чарльстона могло повлечь за собою паденіе форта Сомтеръ.

Вотъ примѣры, которые могутъ доказать что флотъ, полагающій лишь собственными силами, можетъ брать только такія укрѣпленія, которыя бывають предварительно окружены его судами со всѣхъ сторонъ, или же по крайней мѣрѣ обстрѣливаются его орудіями съ болѣе важныхъ пунктовъ. Однако суда, на коихъ имѣется по нѣсколько сотенъ солдатъ или хорошо обученныя судовыя десантныя роты—могутъ внезапно овладѣвать нѣкоторыми слабыми и дурнопостроенными укрѣпленіями или разрушать таковыя (*).

Такъ въ началѣ 1863 года Портеру пришлось остановиться передъ батареею Гринвудъ, за неизмѣнимъ средствъ сдѣлать высадку десанта.

Въ началѣ междуусобной войны, федеральныя суда, назначенныя для дѣйствія противъ непріятельскихъ береговъ, не страшились минъ, такъ какъ число послѣднихъ было въ то время весьма незначительно; но въ концу войны условіе это измѣнилось и, какъ мы уже видѣли, передъ Мобилемъ отъ дѣйствія минами погибло семь судовъ эскадры адмирала Татчера; въ теченіи цѣлаго мѣсяца, федералисты избородивши по всѣмъ направленіямъ дреками всю мобильскую бухту, выловили на свои гребныя суда очень много минъ. Въ рѣкѣ Джемсъ, не смотря на всѣ принятыя предосторожности, канонерская лодка *Commodore Jones* была совершенно разрушена миною. Наконецъ послѣ паденія Чарльстона судамъ сѣверянъ пришлось исполнить трудную, продолжительную и опасную работу чтобы очистить Чарльстонскій рейдъ

(*) Всякое правило имѣетъ исключенія: въ 1838 году грѣбность Сентъ-Жанъ-д'Уэлоа, окруженная со всѣхъ сторонъ водою, но прирываемая съ западной стороны орудіями Вера-Крука, пала менѣе чѣмъ черезъ шесть часовъ подъ прицѣльнымъ огнемъ четырехъ парусныхъ фрегатовъ съ расстоянія шести кабельтовоу и подъ навѣснымъ огнемъ двухъ французскихъ бомбардъ, стоявшихъ на якорѣ въ расстояніи 12 кабельтовоу отъ укрѣпленія. Вотъ почему герцогъ Веллингтонъ заявилъ въ англійскомъ парламентѣ, что овладѣніе грѣбностью Сентъ-Жанъ-д'Уэлоа однимъ только отрядомъ французскихъ фрегатовъ было единственнымъ извѣстнымъ ему примѣромъ, гдѣ бы правильно укрѣпленная мѣстность была звата одною лишь морскою силою.

и выдающія въ него рѣки отъ многочисленныхъ минъ положенныхъ южанами.

Итакъ, прежде чѣмъ открыть огонь противъ морской крѣпости, начальники осаждающаго флота должны озаботиться объ уничтоженіи подводныхъ преградъ поставленныхъ неприятелемъ на мѣстахъ назначенныхъ для боя. Паровыя шлюпки и маленькія суда съ небольшимъ углубленіемъ могутъ воспользоваться темнотою ночи или туманомъ для приведенія въ исполненіе этой полной опасности задачи.

Разсматривая въ хронологическомъ порядкѣ атаки морскихъ укрѣпленій, происходившія въ междуусобную американскую войну, мы видимъ въ началѣ ея случаи, когда деревянныя суда федеральнаго флота стрѣляютъ, заставляютъ прекратить огонь и даже овладѣваютъ укрѣпленіями южанъ; но это происходило потому, что тѣ укрѣпленія были столь же не удовлетворительны по своей цѣли, какъ и старыя суда, дѣйствовавшія противъ нихъ. Затѣмъ южане вмѣсто деревянныхъ кирпичныхъ фортовъ и неумѣло построенныхъ батарей, воздвигли противъ неприятеля прочныя земляныя укрѣпленія, хорошо трасированныя и вооруженныя нарѣзными и гладкостѣнными орудіями большого калибра. Корветы и канонерскія лодки, столь побѣдоносно дѣйствовавшіе противъ батарей мыса Гаттераса, противъ Портъ-Ройяла и острова Роаялокъ, не могли уже рассчитывать на прежній успѣхъ въ виду укрѣпленій Чарльстона или батарей рѣки Капъ-Фиръ. Такимъ образомъ и федералисты построили нѣсколько судовъ съ крѣпкими бортами, для содѣйствія сухопутнымъ войскамъ, при атакѣ неприятельскихъ морскихъ укрѣпленій и такъ какъ эти послѣднія находились въ мѣстахъ, гдѣ море по большей части не глубоко, федералистамъ пришлось строить новыя суда съ небольшимъ углубленіемъ. Таковы были мысли, господствовавшія при постройкѣ мониторовъ и бровеносныхъ канонерскихъ лодокъ на рѣкѣ Миссисипи.

Эти послѣднія суда впервые появились передъ фортомъ Мавъ-Генри, которымъ они и овладѣли, а также и передъ укрѣпленнымъ лагеремъ ф. у Донельсонъ, огонь котораго

принудилъ ихъ удалиться. Ихъ непрочная и тонкая броня не могла достаточно защитить ни людей, ни машины, ни руля. Вотъ почему броненосныя канонерскія лодки адмирала Портера оказались неспособными пробить брешь въ фортахъ Висксбурга, атакованныхъ войсками генерала Шермана и принуждены были нѣсколько недѣль позже уйти изъ подъ огня тѣхъ же сооруженій равно какъ и отъ батареи Гринвудъ. Если суда эти были счастливѣе при Большомъ заливѣ (Grand Gulf), то благодаря тому обстоятельству, что южане не успѣли окончить вооруженія, воздвигнутыхъ въ томъ мѣстѣ укрѣпленій.

Мониторы, напротивъ того, имѣли все, кромѣ *Keokuk*, очень толстую броню и поэтому отлично выдерживали огонь непріятельскихъ орудій большаго калибра. Ихъ неудача, а равно и поврежденія, полученныя ими въ бою 7-го апрѣля 1863 года, произошли не отъ неудовлетворительности броневой защиты, но отъ неудобнаго устройства башенъ и вслѣдствіе того, что начальникамъ пришла въ голову несчастная мысль сражаться подъ парами. Во всѣхъ прочихъ мѣстахъ, какъ напр. въ рѣкѣ Огиши, передъ островомъ Моррисъ, при фортѣ Фишеръ и фортѣ Эспаньоль, мониторы безнаказанно переносили канонаду непріятели. Они впрочемъ въ упомянутыхъ случаяхъ всегда держались отъ непріятельскихъ батарей на разстояніи пяти кабельтовоу, чтобы непріятельскіе выстрѣлы не могли вредить ихъ бронѣ. Италіанскій броненосный корветъ *Formidabile*, во время атаки на разстояніи 1½ кабельтовоу противъ австрійской батареи Мадонна, а равно и три бразильскіхъ броненосца, ставшіе на якорь 22 сентября 1866 года въ 75 саженахъ отъ укрѣпленій Курупаити, дѣйствовали на столько близко, что, при помянутомъ разстояніи, борта ихъ не представляли собою достаточнаго сопротивленія; вотъ почему они и были вынуждены удалиться съ значительными поврежденіями, между тѣмъ какъ сами не причинили своимъ противникамъ серіознаго вреда.

По только что высказаннымъ соображеніямъ, слѣдуетъ заключить, прежде всего, что толстая броня есть необходимое

условіе для судовъ, имѣющихъ назначеніе атаковать сильную приморскую крѣпость прицѣльнымъ огнемъ.

Во всякомъ подобномъ дѣлѣ, очевидная цѣль морскаго отряда заключается или въ пробитіи бреши для приступа войскъ, которымъ поманутый отрядъ служить подмогою, или въ ослабленіи непріятельскихъ укрѣпленій, или же наконецъ въ томъ, чтобы произвести диверсію для удержанія противъ своихъ собственныхъ орудій возможно большихъ силъ непріятеля. Впрочемъ, для достиженія которагонибудь изъ трехъ результатовъ, огонь судовъ долженъ быть направленъ вѣрно, долженъ быть непрерывенъ и очень силенъ. Могутъ ли, однако, выстрѣлы эскадры, находящейся на ходу подъ парами исполнить эти условія? Разумѣется нѣтъ, и именно по этой то причинѣ во всѣхъ дѣйствіяхъ, о которыхъ мы уже упоминали (за исключеніемъ сраженія 7 апрѣля, которое въ сущности окончилось неудавшимся прорывомъ прохода открытою силою) броненосныя суда сражались стоя на якорѣ.

Еще одна причина, въ настоящее время, болѣе чѣмъ когда нибудь прежде, говоритъ въ пользу такого способа атаки. Причина эта состоитъ въ томъ, что эскадра, стрѣляющая на якорѣ въ укрѣпленное мѣсто, защищенное неподвижными минами, не столько подвергается дѣйствію этихъ послѣднихъ, какъ еслибы она нѣсколько разъ прошла по рейду передъ непріателемъ. Итакъ, отъ броненосныхъ судовъ, назначаемыхъ для атаки приморскихъ крѣпостей, требуется скорость хода для того лишь, чтобы они были въ состояніи благополучно дойти до мѣста сраженія. Въ устройствѣ судовъ можно пожертвовать скоростью хода и поворотливостью лишь бы они имѣли толстую броню, сильную артиллерію и мало сидѣли въ водѣ. Таковыми качествами обладали американскіе мониторы и фрегатъ *New-Ironsides*.

Мы уже видѣли, что въ началѣ американской междуусобной войны, эскадры, состоявшія преимущественно изъ деревянныхъ судовъ, часто имѣли нѣкоторый успѣхъ въ дѣйствіяхъ противъ непріятельскихъ батарей и фортовъ, такъ какъ эти послѣдніе были вообще дурно сооружены; но при

мисѣ Гаттерасъ, а равно и въ бухтѣ Портъ-Ройаль и передъ островомъ Роанокъ, суда федералистовъ сражались на ходу подъ парами, проходя мимо непріятельскихъ укрѣпленій въ разстояніяхъ относительно весьма далекихъ (*). Потери тѣхъ эскадръ были незначительны. Но не такъ счастливо отдѣлалась испанская эскадра деревянныхъ судовъ, атаковавшая Каллао 2 мая 1866 года. Хотя суда эти стояли въ 5½ кабельтовахъ отъ перуанскихъ батарей, но они принуждены были уйти въ море съ важными поврежденіями. Правда, что въ этомъ случаѣ непріятельскія укрѣпленія имѣли грозное вооруженіе съ точки зрѣнія калибра ихъ орудій, но это то именно и должно было заставить деревянные фрегаты бригадира Мендесъ-Нунеза сражаться на ходу подъ парами и проходить въ различныхъ разстояніяхъ отъ укрѣпленій Каллао.

Такимъ образомъ должны обыкновенно атаковывать укрѣпленія суда незащищенные толстою броней, для того, что бы ихъ прицѣльный огонь не пропадалъ даромъ. Тѣмъ не менѣе такимъ маневрамъ осаждающаго могутъ иногда воспрепятствовать недостатки мѣста, сила теченія или наконецъ минное или иное загражденіе, устроенное непріателемъ. Въ такомъ случаѣ небольшія суда, имѣющія тяжелыя носовыя орудія, могутъ дѣйствовать прицѣльнымъ огнемъ, какъ то дѣлали канонерскія лодки, на половину обшитыя броней, при фортѣ Донельсонъ, подъ командою коммодора Фута.

Нужно ли пробивать брешь въ стѣнахъ крѣпости или же просто заставлять крѣпостныя орудія прекращать огонь, или же наконецъ какимъ нибудь способомъ ослаблять крѣпость, во всякомъ случаѣ для осаждающаго флота всего важнѣе вѣрность прицѣла. Флотъ, слѣдовательно, можетъ дѣйствовать только днемъ. Во время темноты, суда едва могли бы находить свои мѣста и подвергались бы опасности стать на

(*) Въ этомъ отношеніи америкавцы слѣдовали примѣру англо-французскихъ колесныхъ фрегатозъ во время бомбардированія Одессы. При атацѣ же Кинбурна, французскія плавучія батареи стали на шпигель въ 5½ кабельтовахъ отъ крѣпости.

мель или наткнуться на мину. Поэтому-то мы видѣли, что во время междуусобной американской войны, а равно и въ войнѣ, веденной съ республикою Парагвай, форсированіе проходовъ по большей части происходило ночью, атака же морскихъ крѣпостей, напротивъ того, всегда предпринималась днемъ. Въ бухтахъ Альбермарль и Портъ-Ройаль, при фортѣ Дарлингъ, въ Виксбургѣ, въ Большомъ заливѣ, а равно и передъ Каллао и у острова Лисса, а также въ Курузу и Курупанти, осаждающія эскадры появлялись всегда днемъ въ виду непріятельскихъ укрѣпленій. Передъ Чарльстономъ и фортами Фишеръ и Мобиль суда федералистовъ удалялись каждый вечеръ, чтобы на слѣдующій день снова продолжать стѣльбу.

Навѣсный огонь долженъ быть непрерывнымъ, чтобы произвести постоянное дѣйствіе; передъ фортомъ Джаксонъ и островомъ № 10—бомбарды федералистовъ стрѣляли противъ укрѣпленій южанъ и днемъ и ночью. Мы знаемъ одинъ только случай, когда прицѣльный огонь эскадры можетъ быть съ успѣхомъ употребляемъ въ темнотѣ, а именно когда приходится дѣлать диверсію въ пользу сухопутныхъ войскъ, осаждающихъ крѣпость. Во время атаки укрѣпленій острова Моррисъ, мониторы адмирала Дальгрена нѣсколько разъ такимъ образомъ отвлекали вниманіе непріятеля, чтобы способствовать ночью военнымъ операціямъ генерала Джильмора.

Стоять на якорѣ въ близкомъ сосѣдствѣ съ непріятельскою крѣпостью считается въ настоящее время весьма опаснымъ, когда темнота или туманъ мѣшаютъ различать все, что дѣлается кругомъ. Такъ напримѣръ мы упомянули выше о двухъ таранныхъ судахъ коммодора Инграгама, воспользовавшихся темнотою ночи и туманомъ, чтобы сдѣлать нападеніе на эскадру федералистовъ, блакировавшую Чарльстонъ; еслибы эти суда были быстроходныя и обладали бы большою поворотливостію, то они могли бы нанести непріятелю огромный вредъ. Корветъ *Houatonic*, стоявшій на Чарльстонскомъ рейдѣ близъ его укрѣпленій, былъ взорванъ въ 9 часовъ вечера миноносною лодкою южанъ.

Итакъ, суда имѣющія назначеніе атаковать какое нибудь укрѣпленіе, должны обыкновенно ночью держаться подъ парами или занимать якорную стоянку значительно отдаленную отъ непріятеля, чтобы не пришлось опасаться непріятныхъ неожиданностей. Извѣстное число быстроходныхъ авизо должны крейсировать какъ можно ближе отъ осаждаемой крѣпости, стараясь, разумѣется, наблюдать должную осторожность, чтобы не наткнуться на мины; помянутыя суда должны давать знать о всѣхъ движеніяхъ непріятеля остальнымъ судамъ эскадры, которая, стоя на якорѣ и будучи предувѣдомлена крейсерами о предстоящей опасности, будетъ всегда находиться наготовѣ отклепать и выпустить за бортъ свои канаты. Въ томъ случаѣ, если у самихъ осаждаемыхъ окажется въ распоряженіи флотилія таранныхъ судовъ или миновосныхъ лодокъ, то наблюденіе за непріятельскою флотиліею слѣдуетъ поручать такимъ судамъ, которыя были бы въ состояніи съ нею сражаться.

На долю флота можетъ выпасть весьма продолжительная стоянка въ виду батарей какой нибудь крѣпости, въ такомъ случаѣ ему слѣдуетъ присмотрѣться, нѣтъ ли по близости какого нибудь островка, бухты или вообще надежнаго пункта куда бы суда могли каждый вечеръ уходить, чтобы становиться на якорь и безпрепятственно заниматься исправленіемъ полученныхъ за день поврежденій. Эскадра адмирала Дальгрена имѣла въ 60 миляхъ отъ Чарльстона въ бухтѣ Портъ-Ройяль собственное адмиралтейство для исправленія своихъ мониторовъ, между тѣмъ было бы гораздо выгоднѣе имѣть такой пунктъ лишь въ разстояніи 10 миль отъ Чарльстона. Если непріятель имѣетъ въ своемъ распоряженіи эскадру, способную дѣйствовать наступательно, то слѣдуетъ въ виду осаждаемой мѣстности не только имѣть своихъ крейсеровъ, но кромѣ того еще необходимо защищать однажды занятое якорное мѣсто цѣлымъ рядомъ небольшихъ быстроходныхъ судовъ и хорошо расположенными минными и иными загражденіями.

Вышеприведенныя разсужденія могутъ быть выражены въ слѣдующихъ правилахъ:

1. Флотъ, атакующій какое либо приморское укрѣпленіе, можетъ имѣть три опредѣленные цѣли: нанесеніе наибольшаго вреда той мѣстности безъ намѣренія взять ее, или овладѣніе ею собственными силами, или же наконецъ, помогать сухопутной арміи взять то укрѣпленіе.

Для достиженія первой цѣли, лучшимъ способомъ дѣйствія должна считаться бомбардировка, или другими словами, атака навѣснымъ огнемъ.

Въ двухъ послѣднихъ случаяхъ, главное и непремѣнное условіе—атака прицѣльнымъ огнемъ.

2. Флотъ можетъ самостоятельно овладѣть лишь такими укрѣпленіями, которыя обстрѣливаются его артиллерією со всѣхъ сторонъ.

Съ помощью своихъ десантныхъ партій, флотъ еще можетъ внезапно занять и разрушить второстепенное укрѣпленіе, какъ-то: открытыя батареи или слабые редуты, построенныя на берегу.

Для атаки всякаго иного укрѣпленія, флоту необходимо содѣйствіе арміи или отряда сухопутныхъ войскъ.

3. Прежде чѣмъ приступать къ атакѣ какой-либо мѣстности посредствомъ прицѣльнаго огня, слѣдуетъ постараться уничтожить миныя и другія загражденія, если таковыя существуютъ у входа.

4. Часто бываетъ выгодно дѣйствовать навѣснымъ огнемъ съ флотиліи удачно разставленныхъ деревянныхъ судовъ до начала употребленія прицѣльнаго огня, а также и для дальнѣйшей поддержки его.

5. Для атаки прицѣльнымъ огнемъ назначаются броненосцы наиболѣе сильныя своею артиллерією и толщиною брони; скорость хода и хорошія качества поворотливости въ этомъ случаѣ почти излишни; углубленіе штевной этихъ судовъ должно зависѣть отъ глубины воды въ тѣхъ предѣлахъ, гдѣ судамъ этимъ придется дѣйствовать, такъ какъ они должны подходить къ непріятельскимъ укрѣпленіямъ на столько близко, какъ то дозволитъ сопротивленіе брони этихъ судовъ безъ опасности для нихъ.

Суда эти должны большею частью стоять на якорѣ или на шпрингѣ во время самаго боя.

6. Деревянные суда могутъ атаковать прицѣльнымъ огнемъ лишь укрѣпленія слабыя или дурныя, какъ по постройкѣ, такъ и по вооруженію.

Суда эти должны по большей части сражаться на ходу подъ парами, безпрестанно мѣняя разстоянія до непріятельскихъ батарей.

7. Передъ атакою слѣдуетъ спускать равгоутъ и не должно пренебрегать никакими средствами для защиты команды, корпуса судна и машины.

8. Бомбардировка, т. е. стрѣльба навѣснымъ огнемъ, должна по возможности продолжаться и днемъ и ночью.

Атака же прицѣльнымъ огнемъ должна производиться только днемъ, если не придется дѣлать диверсіи, для того, чтобы способствовать штурму, къ которому въ ночи готовится армія.

9. Ночью осаждающая эскадра должна держаться въ морѣ, на ходу, подъ парами, или же стоять на якорѣ въ мѣстѣ, на столько удаленномъ отъ осаждаемаго укрѣпленія, чтобы не пришлось опасаться какого либо неожиданнаго нападенія со стороны непріятеля.

Въ первомъ случаѣ атакующая эскадра должна быть прикрыта однимъ или нѣсколькими отрядами небольшихъ специальныхъ судовъ большой скорости, во второмъ же случаѣ якорное мѣсто эскадры должно быть кромѣ того защищено, если окажется необходимымъ, загражденіемъ и минами.

III.

Общая соображенія для дѣйствія открытою силою при овладѣніи проходами и для атаки морскихъ укрѣпленій.

Мы дѣлали различіе между правилами, которыя слѣдуетъ наблюдать смотря по тому, хотять ли форсировать проходъ, или атаковать приморскую позицію: въ каждомъ изъ упомянутыхъ случаевъ все должно различествовать—средства въ дѣйствію, способъ примѣненія этихъ средствъ и время при-

веденія ихъ въ исполненіе. Когда воюющій пожелаетъ дѣйствовать противъ какого либо заранее опредѣленнаго пункта на непріятельскомъ берегу, то ему слѣдуетъ прежде всего выбрать для предполагаемой атаки лучшія суда. Но если имѣется въ виду распространить военныя операціи на цѣлый рядъ береговыхъ укрѣпленій и именно тамъ, гдѣ обстоятельства будутъ благопріятствовать, то экспедиціонный флотъ воюющаго долженъ состоять изъ различнаго рода судовъ, какія только способны участвовать въ подобной войнѣ.

Отъ начальника этого флота будетъ зависѣть приложить всѣ старанія, чтобы сдѣлать хорошее употребленіе изъ ввѣряемыхъ ему силъ. Если напримѣръ придется форсировать глубокой проходъ, защищенный съ обѣихъ сторонъ грозными батареями, но не запертый минами загражденіями и ведущій въ обширный водяной бассейнъ, гдѣ можетъ быть полезна сильная артиллерія, или же понадобится многочисленный десантный корпусъ, — то адмиралъ долженъ поручить главную роль большимъ морскимъ броненосцамъ, при томъ быстроходящимъ, съ сильнымъ вооруженіемъ, артиллерією и многочисленною командою. Суда эти должны составлять двѣ колонны и брать подъ свою защиту, если будетъ нужно, меньшія суда или транспорты, снайтовленные попарно борть о борть (*). Если же наоборотъ, проходъ не глубокъ и загражденъ минами, но притомъ слабо защищенъ артиллерією, то прежде всего прорываются черезъ загражденіе канонерскія лодки, затѣмъ деревянныя aviso и наконецъ небольшіе мелко-сидящіе броненосцы, — всѣ въ строѣ кильватера.

(*) Вхожь въ р. Таго защищенъ съ лѣвой стороны крѣпостью Санъ-Луианъ а съ правой небольшимъ круглымъ укрѣпленіемъ Буржіо, построеннымъ на скалѣ. Адмиралъ Руссевъ форсировалъ этотъ проходъ 11 июля 1831 года съ эскадрою парусныхъ судовъ, расположенныхъ въ слѣдующемъ строѣ. Слѣва колонна изъ 6 кораблей, за ними 3 фрегата и 1 корветъ; справа — однакъ корветъ и 2 брига. Корабли должны были обстрѣливать только крѣпость Санъ-Луианъ, между тѣмъ какъ брига должны были отвѣчать на огонь съ укрѣпленія Буржіо; фрегаты, идущіе въ хвостъ эскадры, имѣли предписаніе стрѣлять съ обѣихъ бортовъ. Форсированіе прохода подъ выстрѣлами батарей рѣки Таго, адмираломъ Руссевымъ, совершенно справедливо считалось очень смѣлымъ поступкомъ.

Тожє самое нужно соблюдать и при атакѣ приморской укрѣпленной позиціи: обыкновенную диверсію можно производить нѣсколькими броненосцами, которые дѣйствовали бы стоя на якорѣ и въ то же время эскадрю деревянныхъ судовъ, которыя проходили бы мимо непріятельскихъ батарей въ разстояніи средней досягаемости снарядовъ. Для настоящей атаки нужно употреблять въ дѣло всѣ наличные броненосцы, которые должны находиться на якорѣ въ возможно близкомъ разстояніи отъ осаждаемой мѣстности и которые должны быть поддерживаемы навѣснымъ огнемъ отряда деревянныхъ судовъ.

Но какова бы ни была цѣль экспедиціи, во всякомъ случаѣ первое условіе для успѣха осаждающаго флота заключается въ неоспоримомъ владѣніи открытымъ моремъ, къ тому же флотъ этотъ долженъ остерегаться всякихъ неожиданностей со стороны непріятельской эскадры, въ самый разгаръ военныхъ дѣйствій противъ приморской крѣпости. Когда адмиралъ Тегетгофъ появился передъ островомъ Лиссоу, атакованнымъ адмираломъ Персано, то броненосныя суда этого послѣдняго находились: одни противъ Комива, другія на востокъ отъ Санъ-Джорджіо и наконецъ остальные—на западъ отъ этого же порта вмѣстѣ съ деревянными фрегатами адмирала Альбини, дѣлавшими уже приготовленія къ высадкѣ армейскаго корпуса. Результаты такого расположенія судовъ извѣстны: адмиралъ Персано, силы котораго далеко превосходили численностью силы противника, былъ однако принужденъ выдерживать лишь съ девятью броненосцами нападеніе 27 судовъ австрійскаго флота; сраженіе это было очень кровопролитное.

Итакъ, каждый воюющій, предпринимая наступательное движеніе при атакѣ непріятельскаго побережья, долженъ, помощью своихъ боевыхъ эскадръ, властвовать надъ открытымъ моремъ; въ то же время морская торговля этого государства должна быть также поставлена подъ защиту военныхъ судовъ, для чего является необходимость содержать большое число крейсеровъ; для безопасности же военныхъ портовъ и адмиралтействъ требуется хорошій оборонительный флотъ; назо-

нецъ, подобныя операціи противъ непріятельскихъ береговъ могутъ приводиться въ исполненіе лишь благодаря содѣйствію осадной флотиліи и отряда сухопутныхъ войскъ, подвезеннаго на транспортахъ. Если принять во вниманіе, что въ настоящее время достаточно весьма немногихъ лѣтъ, чтобы произвести переворотъ въ конструкціи судовъ, то будетъ понятно, почему ни одно, даже самое богатое государство, не въ состояніи содержать флота, совершеннаго во всѣхъ отношеніяхъ.

Но эта слабая сторона современныхъ флотовъ уравнивается невозможностью вполне удовлетворительно устроить оборону береговъ. Намъ могутъ сказать, что дѣйствіе судовъ противъ береговыхъ укрѣпленій ограничено, потому что суда не могутъ до безконечности увеличивать своего водоизмѣщенія, своихъ запасовъ, толщины брони, числа и калибра своихъ орудій, а обороняющейся сторонѣ, напротивъ того, всегда достанетъ мѣста для сооруженія новыхъ фортовъ, или для погруженія новыхъ минъ. Съ этимъ слѣдуетъ согласиться, но вѣдь въ сравненіи съ ограниченностью силы и числа судовъ еще гораздо болѣе ничтожны бюджеты, которыхъ въ настоящее время слишкомъ недостаточно для того, чтобы могущественная морская держава могла основательно защищать всѣ важные пункты своего побережья. И въ самомъ дѣлѣ, не слѣдуетъ забывать, что флотъ, благодаря своей подвижности, всегда можетъ выбирать и время и мѣсто атаки, а между тѣмъ сколько сотенъ милліоновъ потребовалось бы издержать для защиты береговъ, при значительномъ ихъ протяженіи, отъ нападенія флота.

Такимъ образомъ оборона всегда будетъ имѣть слабые пункты, которыми съумѣетъ воспользоваться атакующая сторона, примѣненіемъ различныхъ способовъ дѣйствія. Въ подобномъ случаѣ можетъ принести пользу даже судно при дурномъ состояніи его корпуса, что на дѣлѣ доказалъ адмиралъ Фаррагутъ; это-то и вывѣняется ему всего болѣе въ заслугу. Во время крымской войны колесные пароходы, а также нарусныя французскія и англійскія суда оказались очень пригодными при винтовыхъ судахъ и при только что возрождавшемся броненосномъ флотѣ. Въ междуусобной аме-

риванской войнѣ старыя пароходы флота федералистовъ и оригинальныя суда рѣки Миссисипи, превращенныя въ броненосцы, были пособниками и родоначальниками мониторовъ. При Лисскомъ сраженіи нѣсколько деревянныхъ судовъ австрійской эскадры вышли изъ боя со славою.

Такимъ же образомъ, еслибы теперь вспыхнула война между двумя морскими державами, то та изъ двухъ, которая была бы властвующею на морѣ, могла бы для атаки непріятельскихъ береговъ извлечь пользу изъ старыхъ броненосныхъ фрегатовъ, плавучихъ батарей и тяжелыхъ авизо, которые могли бы сопровождать башенныя и таранныя суда и быстроходные крейсера новѣйшей конструкціи. Здѣсь кажется кстати припомнить слова адмирала Тегетгофа, сказанныя имъ передъ Лисскимъ сраженіемъ, когда правительство колебалось ввѣрить ему суда, еще даже не достроенныя: «дайте мнѣ суда въ настоящемъ ихъ видѣ, отвѣчалъ онъ, а я уже съумѣю ими воспользоваться».

Впрочемъ исторія недавнихъ успѣховъ морскихъ державъ можетъ служить доказательствомъ того, что защита и атака всегда шли параллельно другъ другу; когда орудія большаго калибра стали угрожать деревяннымъ судамъ слишкомъ быстрымъ разрушеніемъ, тогда появилась броня и какъ только эта послѣдняя, соединенная съ быстротою хода судовъ, дала имъ возможность прорываться сквозь проходы, хорошо защищенныя артиллеріею, то, какъ бы для равновѣсія силъ, стали употреблять неподвижныя мины; если въ настоящее время перевѣсъ находится на сторонѣ обороны, то можно съ увѣренностью сказать, что при новой морской войнѣ явятся и новыя средства атаки. Но искусство всегда будетъ состоять въ умѣнни пользоваться военными средствами, имѣющимися подъ рукою. Такимъ образомъ, заглядывая въ будущее, не слѣдуетъ забывать настоящаго и притомъ нужно также руководствоваться уроками прошедшаго.

Перейдемъ теперь къ болѣе важнымъ вопросамъ, также входящимъ въ программу настоящей статьи. Слѣданный нами выводъ изъ главнѣйшихъ фактовъ морскихъ сраженій,

происходившихъ въ междоусобную американскую войну, былъ бы неполезенъ, и важнѣйшія указанія, которыя можно было бы принять къ руководству, остались бы незатронутыми, еслибы мы не показали—какими узамъ связаны между собою всѣ эти событія.

Въ теченіи американской междоусобной войны, федеральный флотъ оказалъ своей странѣ три огромныя услуги: онъ блокировалъ южныя порты, овладѣлъ всѣмъ теченіемъ Миссисипи, перевозилъ и продовольствовалъ войска сѣверянъ на всѣхъ пунктахъ непріятельской территоріи. Блокада была дѣломъ очень труднымъ, въ особенности же по берегамъ Атлантическаго океана во время зимнихъ штормовъ; флоту сѣверянъ пришлось въ то время бороться съ вѣтрами и туманами при ежедневныхъ сраженіяхъ, но никогда не ослабѣвавшая храбрость чиновъ флота и его смѣлая предпринчивость, были причиною его торжества (*).

Къ только что помянутому времени относятся большая часть атакъ, направленныхъ противъ приморскихъ укрѣпленій южанъ. При военныхъ дѣйствіяхъ у мыса Гаттераса, Портъ-Ройяла, острова Роанокъ, Чарльстона, форта Морганъ и даже у Вильмингтона, главною цѣлью федералистовъ было желаніе уничтожить эти отличныя убѣжища, гдѣ укрывались крейсера южанъ и блокадо-прорыватели. И дѣйствительно, Альбемарль-Зундъ и бухта Портъ-Ройяль были наполнены маленькими корсарами, которые никогда не отходили далеко отъ берега и отлично увертывались отъ преслѣдованія крейсеровъ сѣверянъ; самая строгая блокада не могла воспрепятствовать нѣкоторымъ англійскимъ судамъ входить въ Чарльстонъ почти также свободно и спокойно, какъ то обыкновенно дѣлаютъ паветботы; изъ Мобильской бухты вышелъ впервые корсаръ южанъ *Florida*, сподвижникъ корсаровъ *Sumter* и *Alabama*; наконецъ, при взятіи форта Финеръ, два

(*) Трудности, съ которыми приходилось бороться французскому флоту для поддержки блокады германскихъ береговъ въ жестокую зиму 1870—1871 г., были также весьма значительны и такъ же хорошо перенесены. Но оказанная тѣмъ полезная услуга отечеству не была оцѣнена по достоинству.

крейсера южанъ держались еще долго въ рѣкѣ Канъ-Фиръ. Такимъ образомъ видно, что Вашингтонское правительство, для котораго покровительство торговлѣ страны составляло вопросъ первой важности, было сильно заинтересовано овладѣніемъ лучшихъ портовъ на непріятельскомъ берегу. Сѣверяне уже слишкомъ настойчиво дѣйствовали противъ Чарльстона, жертвуя людьми и деньгами, потому что и люди и деньги эти могли быть тогда употреблены иначе и съ гораздо большею пользою. Но нужно сказать, что Чарльстонъ былъ предметомъ особенной ненависти со стороны сѣверянъ, такъ какъ изъ южныхъ городовъ, Чарльстонъ первый подалъ сигналъ къ возстанію и при этомъ изгналъ гарнизонъ федералистовъ.

Если взглянуть на карту Сѣверной Америки, то видно, что Миссисипи дѣлитъ надвое тѣ Штаты, которые составляли въ 1861 году южную конфедерацію. Захватить у сепаратистовъ теченіе Миссисипи значило лишить ихъ главныя арміи, дѣйствовавшія на востокѣ отъ этой рѣки, всякой помощи въ людяхъ, а также съѣстныхъ и боевыхъ припасовъ, доставлявшихся имъ изъ югозападныхъ штатовъ и именно изъ Луизианы и Техаса. Взятіе Нью-Орлеана было сильнѣйшимъ ударомъ, нанесеннымъ флотомъ сѣверянъ — южной конфедераціи, не потому только, что этимъ былъ отнятъ у южанъ главный торговый городъ, но потому, что адмиралъ Фаррагутъ завладѣлъ такимъ образомъ всѣмъ теченіемъ р. Миссисипи до Вискбурга. Успѣха славнаго адмирала, равно какъ и его достойнаго сподвижника адмирала Портера, оправдываютъ ихъ дѣйствія, такъ какъ иначе имъ нельзя было бы удерживать за собою занятыхъ ими непріятельскихъ позицій.

И такъ, атаки, направленные какъ противъ портовъ Атлантическаго океана и Мексиканскаго залива, такъ и противъ крѣпостей на рѣкѣ Миссисипи имѣли самую опредѣленную цѣль, осуществленіе которой было не только полезно, но даже необходимо для успѣха дѣла сѣверянъ. Вотъ почему адмиралы Фаррагутъ и Портеръ никогда не задумывались подвергать себя, свои команды и суда опасности отъ выстрѣ-

ловъ артиллеріи и отъ минъ южанъ. Однако, ни тотъ и ни другой изъ этихъ адмираловъ не пожертвовалъ бы жизнью даже одного человѣка ради пустой славы своему имени. Когда послѣ блестящей побѣды при фортѣ Морганъ, адмиралъ Фаррагутъ увидѣлъ, что ему невозможно взять Мобиль, безъ помощи сухопутной арміи, то онъ отступилъ. Въ другомъ случаѣ, адмиралъ Портеръ велѣлъ своимъ броненоснымъ канонерскимъ лодкамъ пройти подъ огнемъ Вискбургскихъ батарей лишь тогда, когда уже онъ не видѣлъ возможности прійскать обходнаго пути, могущаго провести ихъ безопасно внизъ по теченію отъ этой крѣпости. Что же касается федеральнаго правительства, то оно нѣсколько разъ имѣло неосторожность посылать флотъ въ опасныя экспедиціи, при чемъ въ помощь ему не давало достаточно войска; такимъ образомъ даромъ пропали труды флотиліи и цѣлой дивизіи солдатъ съверянъ въ дѣйствіяхъ противъ острова Джемсъ въ іюнѣ 1862 года; затѣмъ были неудачны: попытка направленная противъ Вискбурга въ концѣ того же года, а также первая атака форта Фишеръ и наконецъ самая осада Чарльстона.

Какъ бы то ни было, но задача, предоставленная флоту Союза была вполне выполняема. Флотъ этотъ, какъ мы видимъ, блокируетъ и беретъ порты у южанъ, овладѣваетъ теченіемъ Миссисипи выше и ниже Вискбурга, перевозитъ на своихъ судахъ тѣ войска, которыхъ содѣйствіе ему необходимо, перерѣзываетъ сообщенія главной группы штатовъ южанъ съ Европою и со всею западною частью новой конфедерациі, канонерскія лодки федеральнаго флота снуютъ по рѣкамъ ведущимъ въ центръ страны, содѣйствуютъ наступательному движенію своихъ войскъ и уничтожаютъ запасы непріятеля, у котораго все сразу истощается: и люди, и лошади, и съѣстные и боевые запасы. Наконецъ, въ рѣшительный часъ, когда генералъ Грантъ двигается впередъ, чтобы нанести пораженіе своему противнику генералу Роберту Ли, тѣснимому превосходными силами, когда генералъ Шерманъ, выступившій изъ Нашвилля и истреблявшій войска, иреграждавшія ему путь, двинулся къ Альтантѣ, Аугустѣ и Чарльстону, чтобы перерѣзать восточную группу отдѣлившихся

штатовъ,—въ эту рѣшительную часть, федеральный флотъ тоже пытается съ своей стороны, при страшныхъ усиліяхъ, овладѣть послѣдними непріятельскими портами; атакующимъ сначала уступаютъ передовыя укрѣпленія Мобила, а затѣмъ и фортъ Фишеръ и Вильмингтонъ. Вскорѣ побѣдоносное движеніе генерала Шермана заставляетъ сдаться Саванну и Чарльстонъ;—послѣдній изъ нихъ геройски отражалъ нападеніе флота и арміи сѣверянъ въ продолженіи четырехъ лѣтъ. Генераль Ли, отгѣсненный отъ Питерсбурга, кладетъ оружіе, чтобы спасти остатки своихъ разсѣянныхъ полковъ, а Джонстонъ сдается на капитуляцію съ гарнизонами и отдѣльными корпусами, которые преслѣдовались Шерманомъ. Съ этого момента конфедерація прекратила свое существованіе.

Флотъ сѣверянъ имѣлъ право безъ сомнѣнія присвоить себѣ большую часть успѣховъ, достигнутыхъ этою войною. Благодаря мудрымъ мѣрамъ искуснаго министра, а также нѣкоторымъ счастливымъ изобрѣтеніямъ, флотъ сражался, безъ особыхъ неудачъ, противъ грозныхъ, во многихъ отношеніяхъ, укрѣпленій непріятельскаго берега. Но начальники этого флота оказали еще большую услугу, доказавъ—какимъ образомъ можно было извлечь пользу изъ старыхъ деревянныхъ судовъ, считающихся многими правительствами излишнею обузою. Да, не въ мониторахъ и не въ орудіяхъ большого калибра слѣдуетъ искать дѣйствительную силу американскаго флота, выказавшуюся во время междуусобной войны, но въ общемъ непоколебимомъ мужествѣ федералистовъ-моряковъ, которыхъ не страшили ни завыванія буръ въ долгія зимнія ночи, ни снаряды нарѣзныхъ орудій, ни мины ожесточеннаго непріятеля. Къ тому же флотъ сѣверянъ находился подъ командою знающихъ адмираловъ и командировъ, опытныхъ, а главное смѣлыхъ, каковы напр. были: Портеръ, Гольдсборо, Футъ, Дэвисъ, Дальгрень, Татчеръ, и др. Изъ этой плеяды отважныхъ моряковъ рѣзко выдѣляется свѣтлая личность, имя которой внесется въ исторію на ряду съ самыми

знаменитыми американскими моряками, — личность эта — славный адмиралъ Фаррагутъ (*).

Въ Парагвайскую войну бразильскому флоту пришлось играть почти столь же видную роль, какъ и флоту сѣверянъ въ междуусобную американскую войну.

Взглянувъ на карту Южной Америки, увидимъ, что республика Парагвай, находившаяся тогда подъ управленіемъ Лопеца, состоитъ изъ полосы земли, заключающей между рѣками Параною и Парагваемъ и перерѣзанной во всю длину цѣпью горъ. Часть страны, лежащей къ востоку отъ этой горной цѣпи, почти пустынна, напротивъ того, мѣстность находящаяся по западную сторону горъ, включаетъ въ себѣ все не очень густое населеніе провинціи Парагвай. По другую сторону теченія рѣки Парагвай находится болотистая и лѣсистая пустыня — Шако.

Чтобы проникнуть въ сердце непріятельской территоріи, аргентинско-бразильская армія поднялась къ сѣверу, опираясь правымъ флангомъ въ болота или въ отроги горъ, а лѣвымъ въ р. Парагвай, слѣдовательно къ бразильскому флоту. Съ этого момента важная военная роль этого флота ясно обозначилась: только что армію останавливали слишкомъ непреодолимыя препятствія, сейчасъ же броненосныя суда прорывались сквозь проходы въ рѣкѣ; войска высаженные на правый берегъ другими судами пробрались сквозь Шако къ своимъ броненосцамъ, которые, въ свою очередь, опять перевезли ихъ на лѣвый берегъ; непріятельскія позиціи, застигнутыя такимъ маневромъ врасплохъ, неминуемо пали.

Точно такимъ же образомъ была взята крѣпость Хуманти. Послѣ 18-ти мѣсячныхъ тщетныхъ усилій, союзнымъ войскамъ удалось оцѣпить крѣпость съ сухаго пути, но дорога черезъ Шако оставалась еще въ рукахъ осажденныхъ. Броненосная эскадра Игнаціо, которая уже овладѣла батареями Бурупанти, прошла подъ огнемъ крѣпости и тѣмъ дала воз-

(*) Мы упоминали уже въ одномъ изъ рассказовъ о томъ, какъ при проходѣ федеральной эскадры подъ выстрѣлами форта Морганъ, мужественный и полный отваги адмиралъ Фаррагутъ увлекъ за собою въ опасность колебавшійся отъ ужаса флотъ, послѣ гибели Тесмиса.

возможность осаждавшимъ двинуть войска въ Шако. Съ этого времени паденіе крѣпости Хуманти было уже неминуемо, такъ какъ она была окружена со всѣхъ сторонъ непріателемъ.

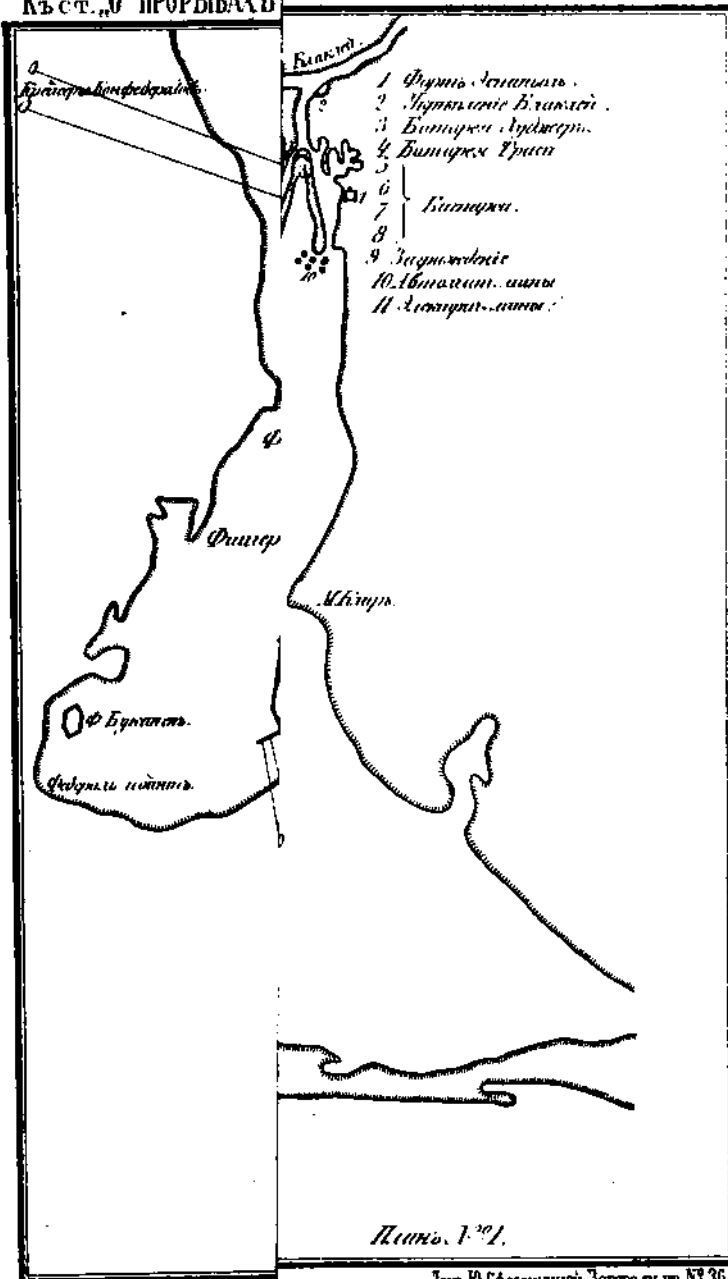
Другой подобный же маневръ далъ такой же благопріятный результатъ, когда надлежало отгѣснить Лопеца отъ грозныхъ укрѣпленій Пеквесери. Бразильскіе броненосцы овладѣли батареями Аугустуры и тѣмъ самымъ могли двинуть въ тылъ непріателю почти всю свою армію, проложившую себѣ путь сѣвозъ степи Шако.

Послѣ этого военныя операціи казались измѣнили свой характеръ. Когда диктаторъ Лопецъ удалился внутрь страны, въ Кордильеры, армія графа Д'Э (D'Eu) была принуждена отойти отъ рѣки. Эскадрѣ не пришлось уже брать никакихъ батарей, но за то она въ два рейса перевезла войска генерала Камара въ тылъ непріятельскихъ войскъ, чѣмъ позволила этому искусному генералу окончить борьбу смертью Лопеца.

Такимъ образомъ главнѣйшія стратегическія движенія въ Парагвайскую войну, какъ-то обложеніе кр. Хуманти, взятіе укрѣпленій Пеквесери и военныя дѣйствія генерала Камара на пути отступленія послѣднихъ войскъ Лопеца—могли совершиться лишь благодаря энергическому содѣйствію бразильскаго флота. Если къ вышеупомянутымъ важнымъ услугамъ, оказаннымъ флотомъ, прибавить что и продовольствіе всей арміи производилось помощью многочисленныхъ транспортовъ, плававшихъ по Парагваю, а также если вспомнить всѣ рекогносцировки и атаки производившіяся канонерскими лодками по верхней Паранѣ, по Тебикуари, Мандувирѣ, Жежуѣ и по другимъ рѣкамъ, то всякій согласится съ нами, что роль бразильскаго флота въ Парагвайскую войну была чрезвычайно рѣшительная и что всѣ жертвы, потребованныя отъ него его начальниками, нашли оправданіе въ окончательномъ результатѣ.

Посмотримъ теперь при какихъ обстоятельствахъ произошла атака, направленная испанскимъ флотомъ противъ батарей Каллао и на какой успѣхъ могъ рассчитывать брига-

КЪ СТ. О ПРОРЫВАХЪ



Планъ. 1.º 1.

Лист 10. Съмеченной Загородки № 36.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R L

диръ Мендезъ - Нуñezъ. Единственный и притомъ только отчасти достигнутый имъ успѣхъ заключался въ порчѣ нѣсколькихъ перуанскихъ орудій. Однако какъ въ Мадридѣ, такъ и въ Лимѣ эта незначительная удача прославлялась съ торжествомъ и нельзя было никакъ разубѣдить и протрезвить общественнаго мнѣнія. Въ дѣйствительности вѣдь испанская эскадра удалилась съ мѣста сраженія съ значительными поврежденіями и съ потерюю въ людяхъ и отправилась чиниться на Филиппинскіе острова, а затѣмъ и въ Европу, между тѣмъ какъ перуанцы были въ состояніи хотя бы и на слѣдующій день возобновить военныя дѣйствія. Даже самая храбрость испанскихъ моряковъ, которой всѣ отдають должную справедливость, не могла бы способствовать взятію такой сильной крѣпости какъ Каллао безъ помощи сухопутнаго войска. Къ тому же правительство Лимы съ часу на часъ ожидало прибытія изъ Европы двухъ броненосныхъ корветовъ, которые должны были присоединиться къ небольшой чилийско-перуанской эскадрѣ, укrywавшейся у острововъ Чилое; какая же участь постигла бы фрегаты бригадира Мендезъ-Нуñezа, еслибы почти равныя силы атаковали его эскадру на другой день послѣ дѣла при Каллао?

Злополучныя военныя дѣйствія, направленные противъ острова Лисса, оказались весьма серіозно неудавшимся шагомъ для италіянцевъ. Италіянское правительство, которое въ то время не владѣло на Адриатическомъ морѣ ни однимъ портомъ, могущимъ служить хорошею и надежною якорною стоянкою для судовъ флота и вмѣстѣ съ тѣмъ представлять выгодныя природныя удобства для обороны, хотѣло пополнить этотъ пробѣлъ присвоеніемъ острова Лисса. Это извинительное желаніе повело однако къ самой тяжелой ошибкѣ. Но италіянская армія только что передъ тѣмъ потерпѣла поражение при Кустоцѣ, между тѣмъ какъ ея союзники въ то же время одержали побѣду при Кенигсгрецѣ; понятно, что Италія желала отомстить за это Австріи; несчастный Персано хотя и вышелъ съ многочисленною эскадрою, но она была дурно организована, не дисциплинирована и имѣла только 1200 человекъ солдатъ для овладѣнія островомъ, котораго гарни-

зонтъ превышалъ 2000 человекъ. Конечно, было страшною неосторожностью предпринимать подобное дѣло въблизи австрійской эскадры, которая не только не оставалась въ бездѣйствіи, но безпокоила своихъ противниковъ до самой Анконы. Многимъ извѣстенъ конечно результатъ этого неосторожнаго шага Италіи. Строгій судъ, обвинившій главнаго начальника италіянскаго флота, отнимаетъ у насъ смѣлость указывать на ошибки, которая всею тяжестью легла на одного Персано.

Когда отъ военачальника зависитъ успѣхъ какого нибудь важнаго военнаго предпріятія, то онъ долженъ отрѣшиться прежде всего отъ нерѣшительности и отъ преувеличенныхъ опасеній, которыя остановили несчастнаго Бинга передъ Миноркою и не менѣе несчастнаго Вильнева у мыса Финистерра.

Сюфранъ, Нельсонъ, Фаррагутъ и Тегетгофъ не имѣли никогда подобныхъ роковыхъ ощущеній, которыя слишкомъ часто бывають удѣломъ благородныхъ, но слабыхъ характеромъ людей. Въ подобныхъ важныхъ случаяхъ все должно приноситься въ жертву конечной цѣли: деньги, боевые запасы, матеріалы и даже люди; таковы, къ общему прискорбію, жестокія требованія войны. Но непростительно виновны тѣ правительства, которыя по небрежности, или повинуваясь голосу нетерпѣливаго народа, жертвуютъ необдуманно жизнью и честью своихъ солдатъ. Столь же виновны и военачальники, которые изъ желанія видѣть свое имя прославленнымъ въ военныхъ реляціяхъ, не боятся проливать кровь своихъ великодушныхъ воиновъ. Замѣчательно, что самые славные, самые смѣлые и самые отважные адмиралы, даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда все зависѣло отъ случайности, всегда служили трогательнымъ примѣромъ заботливости о благосостояніи и жизни своихъ подчиненныхъ. Сколькомъ государямъ, министрамъ, полководцамъ и адмираламъ приходилось горько раскаяваться въ излишней тратѣ силъ на пустыя и безполезныя экспедиціи, тогда какъ въ моменты опасности чувствовался недостатокъ этихъ потраченныхъ силъ.

Въ самомъ дѣлѣ, изученіе новѣйшихъ морскихъ войнъ поучительно не для однихъ только военныхъ и моряковъ,

а и всѣмъ публицистамъ слѣдовало бы заняться изученіемъ различныхъ фактовъ касающихся военного дѣла, прежде чѣмъ расточать напрасно обвиненія начальникамъ; такія обвиненія сыпались на командовавшихъ французскими эскадрами въ кампанію 1870 года. Еслибы побѣды привели французскія войска къ стѣнамъ Кіля и Вильгельмсгафена, какъ едва не привели онѣ пруссаковъ къ Шербургу и Бресту, то французскіе моряки, имѣя суда съ малымъ водоизмѣщеніемъ (которыхъ у нихъ однако не было), показали бы, что палубы этихъ судовъ могли бы служить еще лучшимъ полемъ сраженія, чѣмъ укрѣпленія Парижа и долины Луары. Будучи тревожными злосчастными извѣстіями, доходившими до нихъ, но не теряя при томъ изъ виду своего долга, они поддерживали блокаду на столько строгую, какъ только позволяла осторожность. Лишенные помощи со стороны сухопутныхъ войскъ, французскіе адмиралы не имѣли права напрасно жертвовать людьми и ввѣренными имъ судами; не имѣя судовъ съ малымъ водоизмѣщеніемъ, они даже не имѣли возможности быть отважными.

Однако, форсированіе прохода въ рѣкѣ Таго адмираломъ Руссэнь, сраженіе при Облигадо, прекрасное расположеніе французскихъ судовъ, стоявшихъ на шпрингѣ подъ батареями Севастополя 17 октября 1854 года и многіе другіе факты достаточно доказываютъ недовѣрчивымъ людямъ, что обдуманная отвага французскихъ адмираловъ всегда составляла у нихъ одно изъ лучшихъ ихъ качествъ, завѣщанныхъ имъ традиціями.

И такъ, всякая морская держава должна надѣяться на свои силы, употребляя досуги мирнаго времени для всесторонняго усовершенствованія военныхъ средствъ; тогда она можетъ быть увѣрена, что въ моментъ объявленія войны у нея найдутся такіе же свѣдущіе люди, какъ Фаррагутъ, Сюфранъ и Тегетгофъ, которые своимъ искусствомъ, предусмотрительностью, увлеченіемъ и хладнокровіемъ восполняютъ собою недостатки вооруженія и силы.

Андрей Де-Ливронъ.

ПРЕДПОЛОЖЕНІЯ

ОБЪ ОРГАНИЗАЦІИ ВЫСШАГО МОРСКАГО ОБРАЗОВАНІЯ ВЪ РОССІИ (*).

I.

Условия, определяющія успѣхи Морской Академіи. Неовходимость спеціализаціи ея курсовъ вообще.

Степень совершенства Морской Академіи, а слѣдовательно и размѣръ пользы, приносимой ею флоту и вообще развитію и преуспѣянію морскаго дѣла въ Россіи, зависятъ отъ весьма многочисленныхъ и разнообразныхъ условий. Но всѣ они распадаются, однакоже, на три главнѣйшія группы: во-пер-

(*) Эта статья составляетъ одинъ изъ отвѣтовъ на нижеслѣдующій циркуляръ Комитета морскихъ учебныхъ заведеній отъ 31 января 1878 года.

«Настоящее состояніе Морской Академіи, существующей на основаніи положеній, утвержденныхъ для Академическаго курса Морскихъ Наукъ пятнадцатилѣтъ тому назадъ, не удовлетворяетъ вполне современнымъ потребностямъ этого учрежденія. Комитетъ Морскихъ Учебныхъ Заведеній, начавъ пересмотръ этихъ положеній, пришелъ къ убѣжденію, что только при содѣйствіи лицъ, близко знакомыхъ какъ съ дѣятельною службою на флотѣ, такъ и съ устройствомъ бывшихъ офицерскихъ классовъ и Академическаго курса Морскихъ наукъ, возможно выработать положеніе для Морской Академіи, которое бы стояло на высотѣ нынѣшнихъ потребностей морской службы.»

Вслѣдствіе этого, Комитетъ, съ разрѣшенія Управляющаго Морскими Министерствомъ, обращается къ Вамъ, Милостивый Государь, съ покорнѣйшею просьбою, доставить въ оный Ваше мнѣніе о лучшемъ устройствѣ Морской Академіи, для того чтобы она могла приносить возможно большую пользу флоту. Всякое мнѣніе, какъ самое краткое, такъ и самое обширное, будетъ принято съ благодарностію Комитетомъ, но было бы желательно чтобы въ представленномъ мнѣніи было между прочимъ возможно подробно изяснено: 1) Нужно ли подраздѣлять Академію на спеціальныя отдѣленія и какія именно? 2) Какіе предметы слѣдуетъ читать въ каждомъ отдѣленіи? 3) Какія практическія занятія необхо-

выхъ на условія, зависящія отъ состоянiя приготовительнаго къ Академiи спеціальнаго и общаго образованiя въ училищахъ морскаго вѣдомства и отъ отношенiй Академiи къ этимъ училищамъ; во-вторыхъ на условія, зависящія отъ организации самой Морской Академiи и отъ внутренняго ея состоянiя, и въ третьихъ на условія, зависящія отъ отношенiй Академiи къ флоту.

дими для офицеровъ, какъ зномо, такъ и лѣтомъ? 4) Какихъ условiй слѣдуетъ требовать отъ поступающихъ въ Академiю? 5) Какiя права и преимущества слѣдуетъ предоставить окончившимъ курсъ въ Академiи въ каждомъ отдѣленiи? 6) При двухъ-годичномъ курсѣ, принимать ли въ Академiю ежегодно, или дѣлать прiемъ черезъ годъ, какъ это существуетъ въ настоящее время? 7) Принимать ли офицеровъ въ Академiю тотчасъ послѣ выпуска изъ училища или черезъ определенное число лѣтъ.

Такъ какъ желательно, чтобы разсмотрѣнiе въ Комитетѣ вопроса объ организации Морской Академiи не затянулось на слишкомъ продолжительное время, то Комитетъ проситъ Васъ, Милостивый Государь, если время позволитъ Вамъ заняться этимъ вопросомъ, доставить въ Комитетъ Ваше мнѣнiе по нему не позже 1 апрѣля текущаго года.

Для соображенiя при составленiи записки по этому предмету, Комитетъ считаетъ нужнымъ указать:

а) Что существующiй Академическiй курсъ дѣлится на 3 отдѣленiя: 1) Гидрографическое, 2) Кораблестроительное и 3) Механическое. Во всѣхъ трехъ отдѣленiяхъ проходитъ высшая математика (аналитическая геометрiя в высшай алгебра, аналитическая механика, дифференциальное и интегральное исчисленiя и физика) и сверхъ того: въ гидрографическомъ—астрономiя и геодезия, гидрологiя и метеорологiя, теорiя мореходныхъ качествъ судна, оптика и система малчнаго освѣщенiя, и математическая теорiя девиаци компасовъ; въ Кораблестроительномъ—теорiя и практика кораблестроенiя, начертательная геометрiя и прикладная механика; въ Механическомъ—курсъ построенiя машинъ, сопротивленiе матерiаловъ, начертательная геометрiя и прикладная механика.

б) Что существуютъ въ главныхъ чертахъ слѣдующiя предположенiя:

1) Учредить Академiю, состоящую изъ пяти отдѣленiй: Четыре — съ двухъ-годичнымъ курсомъ, изъ которыхъ три спеціальныя для гидрографовъ, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ: четвертое, — морское, въ которое входило бы изученiе математики, физики, морской артиллерiи и главнымъ предметомъ было бы теоретическое и практическое знакомство съ теорiей мореходныхъ качествъ судна, и наконецъ, — пятое, дополнительное, отдѣленiе, съ одностолѣтнимъ курсомъ, въ которомъ проходили бы морскую тактику, военноморскую исторiю, исторiю русскаго флота, военно-морскую статистику и морское международное право.

2) Имѣть въ Академiи четыре отдѣленiя съ двухъ-годичнымъ курсомъ, изъ которыхъ три существующiя отдѣленiя Академическаго Курса — гидрографическое, кораблестроительное и механическое и четвертое военно-морское съ бур-

Для правильнаго и всесторонняго обсужденія какъ общаго вопроса — каково должно быть наилучшее устройство Морской Академіи для того, чтобы она могла приносить возможно большую пользу флоту», — такъ и для отвѣта на болѣе частные вопросы, относящіеся въ различнымъ подробностямъ учебной и административной организаціи Академіи, слѣдовало бы остановиться на самомъ тщательномъ разсмотрѣніи каждой изъ указанныхъ сейчасъ группъ обстоятельствъ, обуславливающихъ успѣхи Академіи. Конечно, нѣтъ никакой надобности пространно доказывать, что первая группа условий имѣетъ самое рѣшительное и неизбѣжное вліяніе на результаты образовательной дѣятельности Академіи. Очевидно, что каково бы ни было устройство Морской Академіи, какъ бы ни были превосходны ея административная и учебная организаціи, на какой бы научной высотѣ ни стоялъ ученый персоналъ профессоровъ и преподавателей Академіи, всѣ эти достоинства и преимущества оказались бы еще далеко недостаточными для достиженія удовлетворительнаго успѣха въ дѣлѣ высшаго научнаго морскаго образованія, еслибы предварительное общее и специальное образованіе въ училищахъ морскаго вѣдомства было обставлено неблагоприятными условіями. Но вопросъ о пригтовительномъ мор-

сомъ 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 два отдѣленія, — одно для морскихъ офицеровъ, въ которомъ бы проходились предметы вышшняго Гидрографическаго Отдѣленія съ присоединеніемъ къ нимъ морской тактики, морской артиллеріи, морской исторіи, морской статистики и морскаго международного права, и другое, Техническое, для корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ.

4) Оставя безъ измѣненія существующее устройство Академіи, учредить по словеснымъ предметамъ, каковы морская исторія и морская статистика, постоянныя публичныя лекціи въ Кронштадтѣ.

На гѣтнее время флотскіе и штурманскіе офицеры Академіи должны быть непремѣнно посылаемы въ море. Въ этомъ случаѣ какимъ способомъ замѣнять тѣ практическія занятія, которыя въ настоящее время производятся гѣтѣмъ на берегу?

Желающіе подробнѣе ознакомиться съ программами предметовъ, проходившихъ нынѣ въ Морской Академіи и съ уставомъ Академическаго Курса, могутъ получить ихъ въ Канцеляріи Морскаго Училища.

скомъ образованіи уже и самъ по себѣ чрезвычайно сложенъ и обширенъ. Сверхъ того, имѣя крайне важное и притомъ вполне самостоятельное значеніе, не зависящее даже отъ существованія Морской Академіи, вопросъ этотъ потребовалъ бы для всесторонней его разработки, особаго труда, отъ котораго теперь, по недостатку времени, мы принуждены отказаться. Желая, однако, теперь же принять посильное участіе въ обсужденіи вопроса объ устройствѣ собственно Морской Академіи, мы рѣшились упростить задачу настоящей статьи допущеніемъ предположенія, что предварительное общее и специальное морское образованіе отвѣчаетъ своей цѣли. Такимъ образомъ, хотя и не безъ ущерба для полноты и систематичности изложенія, мы получаемъ возможность, опустивъ разсмотрѣніе всѣхъ обстоятельствъ, относящихся къ первой изъ вышеуказанныхъ трехъ группъ, прямо перейти ко второй и третьей, т. е. къ вопросамъ, непосредственно связаннымъ съ устройствомъ собственно Морской Академіи, при чемъ только въ случаяхъ явной необходимости будемъ касаться вопросовъ первой группы, на сколько это потребуется для разъясненія нашихъ мыслей. Мы не дозволили бы себѣ такого отступленія отъ требованій полноты и систематичности изложенія, еслибы не были заранѣе увѣрены въ благосклонномъ вниманіи морскихъ офицеровъ ко всякому мнѣнію по такому важному вопросу, какъ устройство Морской Академіи, каковы бы ни были недостатки этого мнѣнія въ цѣломъ, если только оно выражено съ полною искренностью и заслуживаетъ обсуждения хотя бы только въ своихъ частностяхъ.

Обращаюсь прежде всего въ вопросу: *«нужно ли подраздѣлять Академію на специальные отдѣленія?»* На этотъ вопросъ, безъ малѣйшаго колебанія, можно отвѣчать только въ утвердительномъ смыслѣ. Курсы Морской Академіи непременно должны быть специализированы; какъ, — это другой вопросъ, но самый принципъ специализаціи непременно долженъ быть удержанъ. Иначе утратилось бы даже всякое основаніе въ самомъ существованію Морской Академіи, какъ самостоятельнаго высшаго учебнаго учрежденія, содержимаго

на счетъ государства. Однимъ изъ лучшихъ и рѣшительнѣйшихъ доказательствъ въ пользу этой мысли служитъ опытъ. Всѣмъ извѣстная исторія возникновенія офицерскихъ классовъ и ихъ постепеннаго развитія, закончившагося преобразованиемъ въ *Морскую Академію съ специальными отдѣленіями*, существующими уже болѣе пятнадцати лѣтъ, сильнѣе всякихъ пространныхъ теоретическихъ разсужденій доказываетъ, что въ основу учебной организаціи Морской Академіи долженъ быть положенъ принципъ специализаціи курсовъ, если только будемъ желать, чтобы Академія удовлетворяла современнымъ потребностямъ морскаго дѣла.

Для повѣрки и подкрѣпленія этой мысли обратимся къ другому не менѣе обширному и поучительному опыту. Военно-сухопутное вѣдомство, преслѣдуя цѣли, аналогичныя съ цѣлями военно-морскаго управленія, признаетъ необходимымъ имѣть особыя учрежденія для высшаго научнаго образованія специалистовъ, по разнымъ отраслямъ военнаго дѣла. Съ этою цѣлью, оно имѣетъ три академіи: академію генеральнаго штаба, академію инженерную и академію артиллерійскую. Первая изъ нихъ подраздѣляется еще на два отдѣленія, собственно генеральнаго штаба и геодезическое. Такимъ образомъ военное вѣдомство совершенно специализируетъ высшее военное образованіе, по тремъ главнымъ отраслямъ военнаго дѣла, и въ этой специализаціи доходитъ даже до того, что вполне разъединяетъ всѣ три специальности другъ отъ друга, учреждаетъ для каждой изъ нихъ особые институты, съ совершенно самостоятельными, независящими одна отъ другой учебными, хозяйственными и административными организаціями, связанными между собою только общимъ подчиненіемъ всѣхъ трехъ институтовъ одной, стоящей внѣ каждаго изъ нихъ, высшей военно-административной власти. При этомъ, конечно, можетъ возникнуть вопросъ: необходимо ли такое полное разъединеніе трехъ военныхъ академій, существующихъ, въ концѣ концовъ, для достиженія общей всѣмъ имъ окончательной цѣли — приготовленія научно образованныхъ специалистовъ, способныхъ своими познаніями поддерживать военное дѣло въ государствѣ на надлежащей высотѣ. Но если бы даже допустить, что въ

видахъ сообщенія высшему военному образованію въ странѣ большаго единства, а также и для установленія болѣе тѣсной связи и сближенія между различными спеціалистами, наконецъ для осуществленія нѣкоторыхъ хозяйственныхъ, экономическихъ и административныхъ удобствъ, возникла мысль о соединеніи всѣхъ трехъ спеціальныхъ военныхъ академій въ одинъ общій, высшій военно-учебный институтъ, то такая реформа никогда не коснулась бы самаго принципа спеціализаціи. Получилась бы военная академія хотя и объединенная въ одно хозяйственное и административное цѣлое, но въ учебной своей организаціи она непремѣнно удержала бы раздѣленіе на спеціальности. При этомъ можетъ быть оказалось бы возможнымъ, полезнымъ и даже необходимымъ установить, чтобы часть курсовъ была общою для всѣхъ спеціалистовъ, или только для нѣкоторыхъ изъ нихъ, но, во всякомъ случаѣ, невозможно было бы ожидать никакого успѣха въ дѣлѣ высшаго научно спеціальнаго образованія и никакихъ солидныхъ практическихъ результатовъ, безъ спеціализаціи занятій.

Еслибы допустить на минуту, что въ отношеніи Морской академіи принципъ спеціализаціи устраненъ и что она организовалась на манеръ прежнихъ офицерскихъ классовъ, съ общимъ для всѣхъ слушателей курсомъ, то, принявъ даже трехлѣтнюю продолжительность его, было бы крайне трудно, какъ показалъ и опытъ офицерскихъ классовъ, установить въ такой академіи программу, сколько нибудь отвѣчающую потребностямъ разнородныхъ спеціальностей морскаго дѣла. Такъ какъ при осуществленіи допущеннаго сейчасъ предположенія, не оказалось бы никакого логическаго основанія отдать какой либо изъ спеціальностей преимущества передъ другими, то единственнымъ, вѣроятнымъ послѣдствіемъ допущенной организаціи, было бы принятіе общаго для всѣхъ слушателей курса высшей математики, съ главнѣйшими ея приложениями и общихъ же курсовъ по всѣмъ различнымъ спеціальнымъ отраслямъ морскаго дѣла. Эти послѣдніе курсы, по ихъ многочисленности, сравнительно съ даннымъ количествомъ учебнаго времени, пришлось бы сдѣлать крайне общими и поверхностными и такимъ образомъ, вмѣсто солиднаго выс-

шаго спеціальнаго образованія, получилось бы бѣдное, по научной глубинѣ и содержанію, полужнаніе спеціальныхъ предметовъ, почти не пригодное для практики. Слушатели такой академіи, по окончаніи въ ней курса, принуждены были бы, избравъ тотъ или другой родъ дѣятельности, начинать изученіе избранной спеціальности чуть не съ азбуки. Конечно, привычка къ научнымъ занятіямъ, пріобрѣтенная въ академіи и основательное изученіе математики и главнѣйшихъ ея приложений, поставили бы этихъ офицеровъ въ положеніе болѣе благоприятное сравнительно съ лицами, не имѣвшими такой подготовки. Но одного этого результата слишкомъ мало и ради него только, рѣшительно не стоило бы содержать на счетъ государства особый институтъ — Морскую Академію. Подобный же результатъ могъ быть достигнутъ, и притомъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ даже гораздо полнѣе, открытіемъ для морскихъ офицеровъ доступа въ существующія уже высшія учебныя заведенія, каковы университеты и т. п. Какой смыслъ имѣла бы въ настоящее время Морская Академія, не достигающая никакихъ спеціальныхъ цѣлей, а дающая только, и то неполное, высшее математическое образованіе, когда для этого государство имѣетъ уже вполне организованныя учебныя учрежденія — университеты и высшіе спеціальныя институты. Это значило бы напрасно обременять бюджетъ государства и усложнять, безъ всякой практической пользы для дѣла, и безъ того сложныя обязанности Морскаго министерства. Если со времени своего основанія и до преобразованія въ академію, бывшіе офицерскіе классы не подраздѣлялись на спеціальныя отдѣлы, то это объяснялось тогдашнимъ состояніемъ морскаго дѣла, которое было несравненно проще и такъ сказать цѣльнѣе, а потому и допускало до нѣкоторой степени одинаковость требованій въ дѣлѣ высшаго морскаго образованія. Но это положеніе безвозвратно миновало и если морская академія имѣетъ въ настоящее время право на существованіе, то не иначе, какъ при непремѣнномъ условіи — готовить научно образованныхъ *специалистовъ*. Одинъ изъ выдающихся современныхъ представителей науки о государствахъ, Штейнъ, изслѣдуя отношеніе государства къ

образованію, между прочимъ, говоритъ: «всякая задача жизни создаетъ общественную профессію. Приготовленіе къ такой профессіи составляетъ одно изъ великихъ условій развитія всего общества, и государство, какъ представитель интересовъ цѣлаго, обязано устроить профессиональное образованіе. Когда профессія получаетъ общественное значеніе, тогда учрежденія для профессиональнаго образованія не предоставляются на волю случая и частныхъ лицъ и являются съ характеромъ и правомъ общественныхъ учреждений. Управление устриваетъ ихъ и устанавливаетъ порядокъ въ ихъ образовательной дѣятельности». Отъ профессиональнаго образованія, которое Штейнъ раздѣляетъ на приготовительное (оно соответствуетъ нашимъ среднеучебнымъ заведеніямъ) и окончательное (высшее), онъ требуетъ, «чтобы приготовительное (общее) образованіе было какъ можно болѣе однородно, а окончательное (высшее) какъ можно болѣе спеціально» (*).

Итакъ, при обсужденіи организаціи Николаевской морской академіи, необходимо принять за общее руководящее начало принципъ спеціализаціи этого учрежденія. Такимъ образомъ естественно возникаетъ вопросъ: на какія же именно отдѣленія слѣдуетъ подраздѣлить морскую академію.

II.

Общія соображенія о раздѣленіи Морской академіи на спеціальные отдѣленія и особенная необходимость учрежденія при академіи спеціального военно-морскаго отдѣленія.

Практика морской службы выработала въ нашемъ флотѣ пять самостоятельныхъ корпусовъ офицеровъ: корпусъ собственно флотскихъ офицеровъ и корпуса флотскихъ штурмановъ, морскихъ артиллеристовъ, корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ. При обсужденіи вопроса о подраздѣленіи Морской академіи на отдѣлы прежде всего нужно имѣть въ виду эти издавна уже установившіяся спеціальности, очевидно, выражающія, если не вполне точно, то по

(*). См. Государство и народное образованіе, начальное и профессиональное. Составлено по Штейну профессоромъ Бунге. Киевъ, 1877 г., стр. 40. 44 46.

крайней мѣрѣ, довольно приблизительно потребности морской службы, какъ онѣ у насъ сложились подъ дѣйствіемъ многолѣтняго опыта. Морская академія, при нынѣшней ея организаціи, только отчасти отвѣчаетъ принятому на флотѣ дѣленію специальностей. Въ ней не достаетъ отдѣленій собственно морскаго и артиллерійскаго. Слѣдовательно, прежде всего, необходимо выяснитъ до какой степени отсутствіе этихъ отдѣловъ можетъ быть совмѣстно съ интересами высшаго морскаго образованія.

Сейчасъ мы приводили мысли Штейна объ отношеніи государства къ профессиональному образованію. Съ точки зрѣнія Штейна, государство, какъ представитель интересовъ цѣлаго общества, обязано устроить профессиональное образованіе. Штейнъ прямо говоритъ, что если профессія получила общественное значеніе, то приготовленіе къ ней не можетъ быть предоставлено на волю случая и частныхъ лицъ, такъ какъ это приготовленіе составляетъ одно изъ великихъ условій развитія и преуспѣянія всего общества. Едвали кто нибудь станетъ оспаривать мысль, что корпусъ собственно флотскихъ офицеровъ существуетъ въ Россіи для удовлетворенія настоятельной государственной потребности и что, слѣдовательно, профессія эта имѣетъ важное общественное значеніе. Хотя въ русскомъ обществѣ и возбуждались неоднократно сомнѣнія въ необходимости военнаго флота для Россіи, вызывавшія и въ литературѣ болѣе или менѣе жаркую полемику, но сама историческая жизнь нашего отечества постоянно приводила и приводитъ насъ, къ сожалѣнію, почти всегда путемъ очень грустнаго опыта, къ признанію необходимости военнаго флота, если и не многочисленнаго по количественному составу, то, по крайней мѣрѣ, отвѣчающаго политической роли Россіи въ ряду другихъ государствъ и стоящаго на высотѣ современнаго состояніи морскаго дѣла въ Европѣ. Еслибы въ 1854—1855 г. нашъ Балтійскій флотъ былъ даже втрое меньше тогдашняго своего численнаго состава, но, вмѣстѣ того, по своему матеріальному состоянію и устройству вполне отвѣчалъ всѣмъ усовершенствованіямъ морскаго дѣла, которыми пользовались наши противники, то они не могли бы такъ безнаказанно распоряжаться въ нашихъ предѣлахъ,

какъ это случилось въ Крымскую войну и, во всякомъ случаѣ, военныя операціи союзниковъ подверглись бы значительнымъ стѣсненіямъ и ограниченіямъ. Еслибы въ теченіе почти 20 лѣтъ, предшествовавшихъ недавно пережитой нами восточной войнѣ, мы небыли стѣснены Парижскимъ трактатомъ и могли безпрепятственно развивать наши морскія силы на Черномъ морѣ, то даже небольшая, но хорошо организованная боевая эскадра значительно облегчила бы и ускорила многія изъ нашихъ недавнихъ военныхъ операцій; мы не должны были бы отвлекать отъ нашихъ дѣйствующихъ армій большихъ военно-сухопутныхъ силъ для защиты черноморскаго побережья и, вѣроятно, не были бы свидѣтелями всѣмъ памятныхъ прискорбныхъ событій на кавказскихъ берегахъ. Эти и множество другихъ фактовъ и соображеній, о которыхъ нѣтъ надобности распространяться, достаточно убѣждаютъ въ необходимости военнаго флота для Россіи. Событія съ неумолимою и неотразимою логикою доказываютъ, что при современномъ состояніи человѣческихъ обществъ война еще представляетъ для государствъ неизбѣжную форму борьбы за ихъ историческое существованіе, политическое вліяніе и значеніе. Съ другой стороны, несомнѣнные опыты всѣхъ войнъ доказали, что не только для побѣды, но даже для сколько нибудь удовлетворительной борьбы, военное дѣло, во всякой странѣ, нуждается въ самомъ широкомъ примѣненіи къ нему науки. Кромѣ обширныхъ техническихъ знаній, необходимо знакомство съ исторіею и тщательное изученіе политическихъ и военныхъ потребностей государства, а также и средствъ для удовлетворенія ихъ. Безъ этого невозможно придти къ ясному, твердо установленному и правильному плану организаціи военно-морскихъ силъ, невозможно заранее предвидѣть какимъ именно оружіемъ та, или другая морская держава можетъ съ успѣхомъ бороться съ своими вѣроятными противниками на морѣ, невозможно устранить опасность быть застигнутымъ врасплохъ войною. Думать иначе значило бы становиться въ явное противорѣчіе съ исторіею. Всякое государство, въ которомъ, по какимъ бы то ни было причинамъ, наука перестаетъ прогрессивно вліять на усовершенствованіе каждой изъ существенныхъ сторонъ государственной жизни, неизбѣжно подпа-

дасть опасности вскорѣ утратить всякое самостоятельное значеніе въ ряду другихъ странъ и даже притти въ упадокъ. Нѣтъ никакой надобности распространяться на эту слишкомъ извѣстную тему. Итакъ если примемъ, что для Россіи нуженъ военный флотъ, то, очевидно, необходимы и спеціальныя учрежденія для приготовленія къ профессіи, за которою признается важное государственное значеніе. Но скажутъ, пожалуй, что у насъ есть уже Морское училище, снабжающее флотъ офицерами, и этого достаточно.

Съ такимъ заключеніемъ невозможно согласиться. Морское училище, какъ и всякое учебное заведеніе, имѣющее цѣлью приготовить массу молодыхъ людей для спеціальной практической дѣятельности, не можетъ удовлетворить требованіямъ высшаго морскаго образованія. Его ближайшая и единственно достижимая цѣль—дать своимъ питомцамъ только самыя необходимыя элементарныя знанія въ теоріи и практикѣ морскаго дѣла, сообщить только главнѣйшіе, уже готовые результаты науки и научить пользоваться ими на практикѣ. Задача Морскаго училища чисто практическая и не можетъ быть никакою иною. Чтобы убѣдиться въ этомъ достаточно принять въ соображеніе, что Морское училище, при существующей его организаціи, имѣетъ дѣло съ массою молодыхъ людей, юношей, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже и дѣтей, далеко не закончившихъ общаго образованія и слѣдовательно не вполне развитыхъ умственно. Спеціальныи курсъ училища продолжается три года и въ это, сравнительно короткое время, приходится ознакомить воспитанниковъ съ большимъ числомъ предметовъ, для усвоенія которыхъ необходимъ усиленный трудъ даже со стороны учениковъ, одаренныхъ хорошими способностями и одушевленныхъ желаніемъ учиться. Въ массѣ же воспитанниковъ, большинство которыхъ поступаетъ въ Морское училище въ такомъ возрастѣ, когда не возможенъ сколько нибудь сознательный выборъ спеціальности, когда умственныя способности далеко еще не сложились окончательно, когда даже при совершенной строгости и тщательности приѣмнаго испытанія невозможно отобрать безошибочно и съ увѣренностью только дѣйствительно способныхъ и хорошо подготовленныхъ, —въ такой массѣ, въ

спеціальныхъ классахъ училища, воспитанниковъ съ недостаточными и средними способностями и знаніями оказывается несравненно больше, нежели юношей способныхъ, трудолюбивыхъ и съ хорошими познаніями. Можно даже сказать, безъ преувеличенія, что послѣдніе совершенно теряются въ остальномъ большинствѣ. И такъ всегда бываетъ въ заведеніяхъ, задающихъ цѣлью образовывать массу. Въ многолюдномъ, и всегда болѣе или менѣе случайно образовавшемся собраніи учениковъ, огромное большинство непременно составитъ изъ молодыхъ людей съ обыкновенными и слабыми способностями. А въ такомъ случаѣ неизбежно придется удовлетвориться курсомъ ученія, обнимающимъ только существенно необходимыми для практики стороны той спеціальности, для нуждъ которой существуетъ учебное заведеніе, и если оно удовлетворительно выполняетъ такую программу, то большаго отъ него нельзя и требовать. Но такимъ результатомъ можно удовлетвориться только по отношенію къ ближайшимъ и насущнѣйшимъ требованіямъ службы. Для того же, чтобы корпусъ морскихъ офицеровъ вполне удовлетворялъ нуждамъ государства—необходимо имѣть въ средѣ его лицъ научно образованныхъ, способныхъ не только примѣнять къ практикѣ результаты добытые другими, но могущихъ отнестись научно, критически и вполне самостоятельно къ разнообразнымъ и часто очень труднымъ и сложнымъ вопросамъ, возникающимъ въ сферѣ ихъ спеціальности. Для образованія такихъ офицеровъ безусловно необходимо имѣть особое высшее спеціальное учебное заведеніе. Курсъ его, обнимая разнообразныя отрасли морскаго дѣла, долженъ въ то же время, достаточно глубоко и основательно познакомить слушателей съ науками вспомогательными, необходимыми для научной разработки всѣхъ сторонъ военноморской спеціальности. Такъ какъ для усвоенія такого курса и для примѣненія его въ потребностяхъ флота необходимы хорошо подготовленные и способные молодые люди, то доступъ въ такое заведеніе долженъ быть обставленъ весьма строгими требованіями, какъ можно болѣе гарантирующими успѣхи въ академическихъ занятіяхъ и дальнѣйшую самостоятельность академистовъ въ примѣненіи приобретенныхъ

ими научныхъ знаній къ нуждамъ флота. Нечего опасаться, что не всѣ морскіе офицеры пройдутъ черезъ такую школу, что можетъ быть ихъ будетъ даже очень не много. Это не поведетъ ни къ какимъ практическимъ неудобствамъ. Нельзя же обязать всѣхъ поголовно во всѣхъ подробностяхъ ознакомиться съ научно-теоретическими основами специальности. Это было бы бесполезно, да наконецъ и просто невозможно. Во всякомъ дѣлѣ непременно нужно различать искусство и практику отъ науки и теоріи. При существующей организаціи морскихъ училищъ всегда найдется вполне достаточное число исполнителей обиденныхъ требованій морской службы. Но независимо отъ нихъ непременно нужно же имѣть во флотѣ офицеровъ, которые, кромѣ знакомства съ практикою, владѣютъ еще и достаточно глубокимъ научно-теоретическимъ знаніемъ своей специальности. Только при соблюденіи этого условія морское дѣло въ Россіи можетъ поддерживаться на надлежащей высотѣ и тогда, не отставая отъ другихъ націй, мы не только съумѣемъ своевременно вводить всѣ необходимыя улучшенія, вырабатываемыя иностранцами, но и сами, путемъ самостоятельной разработки, будемъ совершенствовать науку и примѣнять ее ко всѣмъ многообразнымъ особенностямъ нашего отечества.

Здѣсь вполне уместно будетъ остановиться на довольно распространенномъ у насъ мнѣніи, которое можетъ быть выставлено какъ возраженіе сказанному сейчасъ, что пріобрѣтеніе высшаго образованія должно быть предоставлено самодѣтельности частныхъ лицъ. Еслибы возраженіе это было направлено исключительно противъ излишняго поощренія государствомъ высшаго общаго ученаго образованія въ ущербъ народному образованію вообще, то съ этимъ еще можно было бы до нѣкоторой степени согласиться, потому что достигнувъ уже извѣстной степени образованія и матеріальнаго благосостоянія и досуга, человѣкъ, въ силу присущаго ему стремленія къ самоусовершенствованію, самодѣтельно стремится къ расширенію своихъ знаній, не нуждаясь для этого въ излишнемъ поощреніи и опеѣ. Но, какъ показываетъ исторія цивилизаціи, люди преимущественно изби-

раютъ для свободной умственной дѣятельности или предметы, имѣющіе общій научный интересъ, или же предметы, пользующіеся частымъ и широкимъ практическимъ примѣненіемъ въ потребностямъ жизни. Исключительныя же спеціальности остаются въ сторонѣ отъ этого движенія, а если и привлекаютъ къ себѣ по временамъ малочисленныхъ дѣятелей, то это происходитъ случайно, подъ вліяніемъ рѣдкихъ личныхъ особенностей и вкусовъ, иногда съ очень продолжительными перерывами, что крайне вредитъ правильности и непрерывности развитія спеціальности. Военно-морское дѣло, и притомъ въ особенности у насъ въ Россіи, непременно нужно отнести къ числу подобныхъ исключительныхъ спеціальностей. Наше общество относится съ интересомъ къ флоту только въ эпохи, подобныя переживаемой нами въ настоящее время, когда значеніе военно-морскихъ силъ дѣлается для всѣхъ очевиднымъ. Въ продолжительные же періоды мира оно, естественно, забываетъ о флотѣ, въ которомъ не ощущается тогда осязательной, непосредственной необходимости. Но недостатокъ частной инициативы въ этомъ, и въ другихъ подобныхъ случаяхъ, долженъ быть восполненъ участіемъ государства, которое, мудро предусматривая не только ближайшія, но и отдаленнѣйшія политическія нужды цѣлаго общества, обязано взять на себя созданіе и поддержку учреждений, имѣющихъ государственное значеніе, хотя бы учрежденія эти и не привлекали къ себѣ въ ту, или другую данную эпоху, всеобщаго вниманія и живаго интереса. Съ этой общей точки зрѣнія мы рѣшительно не можемъ согласиться съ мнѣніемъ, что высшее и въ особенности болѣе или менѣе исключительное, спеціальное образованіе должно быть вполне предоставлено самодѣятельности частныхъ лицъ. Несостоятельность такого мнѣнія и особенно въ примѣненіи къ нашему отечеству сдѣлается еще болѣе очевидною, если обратимся къ опыту другихъ странъ и притомъ далеко опередившихъ насъ во всѣхъ отношеніяхъ. Мы увидимъ, что, не только спеціальное, но даже и ученое общее образованіе пользуется у огромнаго большинства европейскихъ народовъ значительною поддерж-

жою и поощреніемъ государства. Только одна Англія практикуетъ въ широкомъ размѣрѣ принципъ всевышательства государства въ дѣло образованія. Вотъ какими чертами характеризуетъ Штейнъ (*) отношеніе государства къ народному образованію въ Англіи: «образованіе въ Англіи не составляетъ цѣли государства. Здѣсь нѣтъ ни общаго законодательства, нѣтъ организованнаго управленія—министерства народнаго просвѣщенія; нѣтъ системы испытаній, обязательнаго обученія; нѣтъ общаго надзора, правительственнаго содѣйствія; нѣтъ учащаго сословія. Все образованіе составляетъ задачу самоуправленія, личныхъ союзовъ и индивидуумовъ. Въ образованіи, знанія ставятся выше научнаго развитія: онѣ составляютъ средство для заработка, предметъ индивидуальной потребности, при чемъ могучая личность достигаетъ большаго чѣмъ гдѣ либо, а слабая гибнетъ. Въ Англіи образованіе представляетъ только развитіе начала личной свободы. Профессиональное образованіе рассчитано не на сообщеніе профессиональныхъ свѣдѣній, а на развитіе характера, въ виду будущаго общественнаго положенія лица. Профессиональное образованіе устривается не по извѣстному плану, но согласно съ требованіями общественной жизни. Оно не имѣетъ поэтому системы приготовительнаго и окончательнаго образованія, законнаго учебнаго порядка и плана, обязательнаго изученія предметовъ. Оно не имѣетъ однородныхъ учебныхъ заведеній,—каждое есть исторически образовавшаяся корпорація, съ своимъ правомъ, или совершенно свободное предпріятіе. Каждое учебное заведеніе устанавливаетъ само свои испытанія. Англійское образованіе показываетъ что можетъ сдѣлать общество для профессиональнаго образованія, безъ участія государства и въ этомъ отношеніи оно имѣетъ огромное значеніе. Но, съ другой стороны, несомнѣнно, что совершенное равнодушіе государства къ содержанию, формѣ и результатамъ образованія имѣетъ свои большіе недостатки и практическія неудобства. Свобода мо-

(*) См. Государство и народное образованіе и проч. по Штейну. Составилъ Вунге. Стр. 11. 92—97.

жеть сдѣлать много, но не все. Она могущественна, но именно въ профессиональномъ образованіи она обходится народамъ слишкомъ дорого». Указывая на недостатки подобной системы, Штейнъ, между прочимъ, останавливается на томъ весьма поучительномъ для насъ фактѣ, что въ Англіи «высшихъ окончательныхъ учебныхъ заведеній почти нѣтъ, чѣмъ подтверждается то, что они не могутъ быть созданы свободною дѣятельностью общества» даже въ такой, привывшей къ самоуправленію странѣ, какъ Англія, прибавимъ отъ себя.

Въ своей критикѣ англійской системы образованія Штейнъ идетъ еще гораздо далѣе. Онъ утверждаетъ, что «безъ англійской конституціи англійскіе сословные университеты и коллегіи были бы духовною пагубою, разсадниками духовной одичалости и духовной ограниченности (*). Но конституція Англіи все исправляетъ: она принуждаетъ человѣка, который хочетъ пользоваться уваженіемъ, приобрести сильный характеръ, и въ формахъ жизни, и въ публичной сферѣ быть джентльменомъ. Полная свобода профессиональнаго образованія въ Англіи находитъ свой коррективъ въ публичности всей духовной жизни, которая имѣетъ въ печати и въ личныхъ союзахъ средство къ раскрытію и порицанію каждаго недостатка образованія и заставляетъ единичное лицо исполнять то, къ чему принуждаетъ въ Германіи формальная система образованія. Далѣе, въ Англіи полная свобода и дѣятельность народнаго представительства и самоуправления даютъ возможность образованному человѣку выказать на дѣлѣ публично чему его

(*) Крайняя шаткость и неудовлетворительность официальнаго морскаго образованія въ Англіи, какъ элементарнаго, такъ и высшаго, на которое англичане обратили наконецъ серьезное вниманіе только лишь въ самые послѣдніе года, весьма рельефно и ослзательно обнаруживается между прочимъ и въ содержаніи нѣкоторыхъ статей, помѣщенныхъ въ «Морскомъ Сборникѣ» и заимствованныхъ сплошь изъ англійскихъ источниковъ, а потому и не могущихъ быть заподозренными въ пристрастія. Обращаемъ вниманіе читателя напр. на статьи въ № 9 «М. Сб.» 1875 г. Морскаго Хрон. Объ элементарномъ и высшемъ морскомъ образованіи въ Англіи и въ № 11 за 1875 г. статьи Лофтона: «Научное образованіе офицеровъ въ англійскомъ флотѣ». Неудовлетворительность же англійскихъ общеобразовательныхъ школъ вообще очень основательно и подробно выяснена въ французскомъ официальномъ отчетѣ Монтуцци, заданномъ и на русскомъ языкѣ отдѣльнымъ книгою.

учили и что онъ знаетъ. Неспособность и незнаніе, сами находятъ свою кару и пріобрѣтенное образованіе получаетъ награду и признаніе, безъ испытанія и аттестата. Въ борьбѣ лучшихъ духовныхъ силъ, каждый образованный человѣкъ сталкивается съ другимъ и находитъ мѣру своего образованія не въ предписанномъ минимумѣ, а въ образованіи другихъ и долженъ самъ, а не черезъ посредство испытательной комисіи, заявить о достоинствѣ и достаточности своихъ познаній. Вслѣдствіе этого, не смотря на недостатки общественнаго образованія въ Англіи, результаты послѣдняго, во всѣхъ отрасляхъ знанія, равны съ достигаемыми въ Германіи. Изъ этого краткаго очерка отношеній государства къ образованію въ Англіи, безъ всякихъ дальнѣйшихъ поясненій, вполне очевидно до какой степени оказалась бы преждевременною и несостоятельною, въ примѣненіи въ русской жизни, система предоставленія высшаго образованія исключительно самодѣятельности частныхъ лицъ.

Высказанныя общія соображенія, если не ошибаюсь, достаточно доказываютъ необходимость учрежденія въ Россіи, на средства государства, такого института, въ которомъ наиболѣе способные и хорошо подготовленные въ научномъ отношеніи морскіе офицеры получали бы высшее образованіе, по специальности собственно флотской. т. е. необходимость учрежденія при Николаевской Морской академіи особаго военно-морскаго отдѣленія. Не представляется ли въ самомъ дѣлѣ чѣмъ-то крайне не нормальнымъ, что Морская академія даетъ возможность получить высшее образованіе по всѣмъ существующимъ во флотѣ спеціальностямъ, за исключеніемъ одной и притомъ самой главной, такъ какъ собственно управленіе флотомъ и окончательное руководство всѣми военно-морскими операціями всегда лежало и конечно и будетъ лежать на отвѣтственности собственно флотскихъ офицеровъ. Зачѣмъ же и почему именно они-то и лишены средствъ къ пріобрѣтенію высшаго научнаго образованія? Неужели нѣтъ надобности въ постоянномъ и непрерывномъ притоцѣ въ нашему флоту достаточнаго числа научно образованныхъ флотскихъ офицеровъ, способныхъ вліять на воз-

живленіе какъ во флотѣ, такъ и внѣ его солиднаго и устойчиваго общественнаго мнѣнія съ просвѣщеннымъ воззрѣніемъ на вопросы, относящіеся въ военно-морскому дѣлу? Вѣдь безъ такихъ людей нашъ флотъ навсегда останется тѣломъ безъ души и, по недостатку въ средѣ своей научно просвѣщенныхъ дѣятелей, никогда не завоюетъ себѣ общественнаго сочувствія, безъ котораго немислимо сколько нибудь нормальное существованіе какаго бы то ни было общественнаго учрежденія. Можно было бы указать на множество частныхъ сторонъ нашей военно-морской дѣятельности, современное положеніе которыхъ съ очевидностью доказываетъ до какой степени успѣхи дѣла задерживаются отсутствіемъ у насъ разсадника для образованія подобныхъ офицеровъ. Но такъ какъ послѣ преобразованія бывшихъ офицерскихъ классовъ и особенно въ послѣдніе годы существованія Морской академіи, мысль объ учрежденіи при ней спеціального военно-морскаго отдѣленія пріобрѣтаетъ все большую и большую популярность во флотѣ, то мы и не станемъ входить въ частныя подробности для доказательства пользы подобнаго учрежденія, и безъ того уже сознаваемой большинствомъ просвѣщенныхъ морскихъ офицеровъ. Это было бы и неудобно въ данномъ случаѣ, такъ какъ значительно уклонило бы насъ отъ ближайшей цѣли — очерка программы военно-морскаго отдѣленія. Надѣемся, что даже и краткій очеркъ этой программы сильнѣе всякихъ пространныхъ, но отвлеченныхъ рассужденій, выяснитъ всю важность и значеніе военно-морскаго отдѣленія Академіи, въ ряду другихъ органовъ высшаго военно-морскаго образованія.

III.

О спеціальномъ военно-морскомъ отдѣленіи морской академіи.

Главнымъ и такъ сказать центральнымъ предметомъ изученія на военно-морскомъ отдѣленіи академіи, должна быть *теорія корабля*. Здѣсь неумѣстно было бы входить во всѣ подробности программы, но необходимо указать въ общихъ,

по крайней мѣрѣ, чертахъ, какого рода вопросы долженъ обнимать собою курсъ названнаго сейчасъ предмета. Для выясненія сущности дѣла, позволю себѣ привести слова незабвеннаго наставника нѣсколькихъ новолѣвнѣй питомцевъ бывшаго офицерскаго класса, а потомъ и Морской академіи, покойнаго Бурачка. «Каждое качество, каждый порокъ корабля имѣютъ свои стихіи: водонизмѣщеніе—свои, остойчивость, ходкость, плавучесть, поворотливость—свои; боевая сила—свои; движителя парусный и паровой—свои; волны, качки, кренъ, дрейфъ, рыскливость, вертлявость и пр. каждое имѣетъ свои стихіи, которыя его измѣряютъ, исчисляють, взвѣшиваютъ, дѣлають совершенно извѣстнымъ и, стало быть, уловимымъ, управимымъ, побѣдимымъ, еще впередъ, не только до службы въ морѣ, до постройки на верфи, но даже до осуществленія мысли чертежемъ. Овладѣть стихіями, значить, овладѣть всѣмъ кораблемъ: въ морѣ, въ гавани, на верфи, на чертежѣ. Всѣ эти стихіи справедливо можно назвать *примѣтами*, по которымъ знатокъ науки, сравнивая различныя чертежи, по ихъ стихіямъ, безошибочно укажетъ между ними: плохой, сносный и превосходный, со стороны доброкачественности и безпорочности. Но всѣ эти стихіи суть величины: мѣры, числа, вѣсы, градусы, времена, протяженія... Есть стихіи, относящіяся къ корабельной наукѣ, искусству, практикѣ, артиллеріи, экономіи, финансамъ. Между тѣми и другими изъ нихъ существуетъ разнаго рода зависимость, отношенія, связи. Наука должна сыскать для всѣхъ этихъ стихій силу, взаимную зависимость, отношеніе, связь и выразить ихъ математическими формулами, по возможности, простыми, работными, примѣнимыми. Приступая къ соображеніямъ постройки новаго корабля, наука выяснитъ всѣ условія этой постройки, т. е. одни стихіи задаетъ, другія, по заданнымъ, сыщеть. Она задаетъ тѣ изъ стихій научныхъ, техническихъ, тактическихъ, артиллерійскихъ, хозяйственныхъ, финансовыхъ, которыми всесторонне и вполне опредѣляются: характеръ, условія и всякія обстоятельства будущаго зданія; короче, задаетъ *душу* корабля, и посредствомъ этихъ *данныхъ* получаетъ *искомыя* стихіи, ко то-

рыя даютъ этой душѣ *плоть*: размѣръ, видъ, очертанія, всѣ подробности состава и исполненія — все это, повторяю, мѣрою, вѣсомъ и числомъ, такъ что, еще прежде чертежа, въ рукахъ инженера будутъ стѣхи, примѣты, обезпечивающія: 1) наибольшую вѣрность, при наименьшемъ количествѣ строительныхъ матеріаловъ, 2) надлежащее водоизмѣщеніе и емкость, въ наименьшихъ размѣреніяхъ, 3) наибольшую остойчивость, 4) наименьшаго движителя, 5) наибольшую ходкость и движимость, 6) наибольшую плавучесть, 7) наибольшую безпечность, 8) наилучшее внутреннее устройство, 9) наибольшую боевую силу, 10) наилучшія тактическія свойства и управленіе, 11) наилучшее хозяйство на верфи, въ портѣ, въ морѣ и наибольшую прочность, 12) наименьшія фанансовыя затраты на постройку и починку». Приведенный сейчасъ очеркъ обнимаетъ главнымъ образомъ вопросы теоріи кораблестроенія. Но наука о вораблѣ не должна ограничиваться только ими. Необходимо дополнить ее теоріею кораблеуправленія, которая въ настоящее время почти совершенно забыта. Обычное преподаваніе науки кораблеуправленія далеко не обнимаетъ всѣхъ вопросовъ, относящихся къ этой важной отрасли морскаго дѣла. Еще знаменитый учитель русскихъ моряковъ Гамалѣя, въ своемъ «Опытѣ морской практики», намѣтилъ широкія рамки для этого предмета и представилъ образцовое по системѣ изложенія ученіе о кораблеуправленіи, вполне отвѣчавшее тогдашнему состоянію морскаго дѣла. Но замѣчательно, что хотя со времени появленія знаменитаго сочиненія Гамалѣя прошло уже болѣе полустолѣтія и морское дѣло за этотъ долгій періодъ времени очень подвинулось впередъ, современное преподаваніе морской практики далеко не обнимаетъ собою, даже и всего того, что было намѣчено еще Гамалѣемъ, а ограничивается почти исключительно чисто фактическимъ и, если можно такъ выразиться, рецептурнымъ изложеніемъ голыхъ правилъ, относящихся собственно къ оснасткѣ и вооруженію кораблей и описаніемъ опять таки исключительно практическимъ, главнѣйшихъ дѣйствій при маневрированіи паруснаго судна. Этого очевидно далеко не достаточно. Конечно, главнымъ средствомъ для

усвоенія морской практики навсегда останется сама практика, опытъ, но и теоретическое изученіе ея во всей подробности, положительно необходимо. Вотъ какъ самъ Гамалѣя высказывается по этому поводу: Теперь (при отсутствіи систематическаго изложенія искусства кораблепривлеченія) опытность предшествовавшихъ намъ плавателей для насъ почти пропадетъ; едва нѣкоторые отрывки изустнымъ предаваемъ въ намъ доходятъ; каждый самъ собою долженъ пролагать себѣ путь къ достиженію того, что прежде того задолго уже знали и когда онъ по многимъ трудамъ и искусствамъ многими погрѣшностями, которыя обыкновенно съ большимъ или меньшимъ вредомъ для службы сопряжены бываютъ, на послѣдокъ въ томъ и успѣеть, силы его начинаютъ ослабѣвать и онъ дѣлается неспособнымъ идти далѣе. Но еслибы онъ при началѣ своего поприща могъ однимъ взглядомъ обозрѣть предѣлы своего искусства, безъ сомнѣнія старался бы о распространеніи оныхъ и тогда совокупнымъ усиленіемъ и соревнованіемъ многихъ сотрудниковъ, искусство скорыми шагами къ совершенству своему приближалось бы. Впрочемъ, заключаетъ Гамалѣя, истина сія столь ощутительна, что излишне было бы усиливаться ее доказывать (*) Достаточно прослѣдить за подробнымъ изложеніемъ содержанія «Опыта морской практики», чтобы убѣдиться какая масса вопросовъ первенствующей важности совершенно обходится современнымъ преподаваніемъ этого предмета, хотя матеріаловъ для удовлетворительной разработки этихъ вопросовъ накопилась масса и они только ждутъ трудолюбивыхъ, внимательныхъ и научно-образованныхъ собирателей для систематической группировки ихъ въ стройное ученіе. Не вдаваясь въ перечисленія отдѣльныхъ мелкихъ подробностей, встрѣчающихся во всѣхъ частяхъ «Опыта морской практики» подробностей, подтверждающихъ высказанную сейчасъ мысль, укажу на дѣльня главы, сплошь игнорируемыя въ настоящее время, не взирая на то, что вопросы разбираемые въ нихъ со временъ Гамалѣя, успѣли приобрести и большее значеніе и большую разработку. Ука-

(*) См. предисловіе къ опыту морской практики Гамалѣя.
и. о. ф.

жемъ напр. на гл. XI курса Гамалѣя, въ которой трактуются о разныхъ несчастныхъ случаяхъ на морѣ; на главу XII, гдѣ говорится о содержаніи команды въ благоустройствѣ, о распредѣленіи работъ на кораблѣ, о разнаго рода росписаніяхъ и т. п.; на главу XIII, въ которой даются наставленія относительно сбереженія здоровья команды и т. п. Слѣдуетъ очень сожалѣть, что знакомство съ морской гигиеною совершенно исключается изъ круга знаній офицеровъ флота. Новѣйшая медицина все болѣе и болѣе приходитъ къ заключенію, что слѣдуетъ не столько лечить болѣзни, сколько заботиться о предупрежденіи ихъ. Исключительность корабельной службы дѣлаетъ гигиеническіе вопросы особенно важными для благосостоянія морскихъ командъ, этой живой силы флота. Одни усилія даже высоко образованныхъ и вполне искусныхъ въ своемъ дѣлѣ врачей окажутся далеко недостаточными для того, чтобы важные гигиеническіе вопросы получили наилучшее практическое рѣшеніе, если сами командиры судовъ и лица непосредственно сталкивающіяся съ командою и устанавлиющія всю обстановку и образъ жизни служащихъ на кораблѣ, по совершенному незнакомству съ гигиеною, не будутъ понимать врачей и оказывать имъ дружнаго и просвѣщеннаго содѣйствія, невозможнаго безъ нѣкотораго знакомства съ предметомъ, о которомъ идетъ теперь рѣчь (*). Можно было бы указать и на другія болѣе или менѣе важныя подробности, опускаемыя обычными курсами морской практики, но мы не станемъ останавливаться на нихъ, чтобы не утомить читателя, однакоже нельзя не обратить особеннаго вниманія на самый характеръ и духъ преподаванія рассматриваемаго предмета, свидѣтельствующій; что искусство кораблеправленія еще всецѣло находится подъ исключительнымъ вліяніемъ самаго грубаго и такъ сказать первобытнаго эмпиризма. Этотъ важный предметъ, большою

(*) Французская и даже англійская системы морскаго образованія признають морскую и климатическую гигиену существенною частью программы, обширнейшей предмети, знакомство съ которыми необходимо для морскаго офицера. См. «Морск. Сб.» 1875 г. № 9. Морская Хрон. стр. 42 и 51.

частью, излагается въ формѣ голыхъ правилъ и предписаній, не освѣщаемыхъ не только научными, но даже и какими бы то ни было объясненіями. При этомъ какъ будто совершенно забывается, что всякій, даже самый частный вопросъ, напримѣръ вооруженія, или оснастки корабля, въ сущности есть математическая задача, всѣ подробности которой, начиная съ выбора троса, продолжая проводкою снасти и оканчивая ея дѣйствіемъ, получаютъ свое рѣшеніе въ теоріи сопротивленія матеріаловъ и въ механикѣ вообще. Даже въ вопросахъ несравненно болѣе общихъ и существенныхъ, каковы: размѣщеніе мачтъ, опредѣленіе ихъ уклона, высоты, выборъ для нихъ наиболѣе выгоднѣйшихъ размѣреній, способы укрѣпленія мачтъ стоячимъ такелажемъ и проч. и проч. и проч. обыкновенно ограничиваются простымъ исчисленіемъ правилъ, передаваемыхъ такъ сказать по преданію отъ одного поколѣнія моряковъ другому, безъ всякой повѣрки этихъ правилъ наукою. Безъ сомнѣнія, въ вопросахъ вооруженія и оснастки корабля опытъ и практика великое дѣло и мы не имѣемъ даже и тѣни помысленія умалять ихъ значенія, но нельзя же не пожелать, чтобы данныя опыта подвергались наконецъ теоретической разработкѣ, которая непременно приведетъ въ концѣ концовъ къ улучшенію самой практики и, конечно, откроетъ въ ней много такого, что держится только благодаря укоренившейся привычкѣ и рутинѣ, и должно быть отброшено, какъ ненужное, а иногда и прямо вредное. Нѣтъ никакого основанія, наперекоръ здравой логикѣ, думать, что морское искусство составляетъ особенное исключеніе изъ всѣхъ остальныхъ отраслей человѣческой дѣятельности въ томъ отношеніи, что примѣненіе къ нему науки не повлечетъ за собою усовершенствованіе искусства. Мы далеки отъ мысли настаивать на коренныхъ измѣненіяхъ существующаго преподаванія морской практики теперь же, такъ какъ для этого не подготовлено еще никакой почвы и рассматриваемый предметъ еще ждетъ научной разработки. Но нельзя и примириться съ существующимъ положеніемъ. Необходимо, по крайней мѣрѣ, въ Морской академіи, съ офицерами, успѣвшими уже ознакомиться съ практикою, въ смыслѣ рутинны,

*

перейти къ научному освѣщенію этой рутинѣ. Пользуясь знакомствомъ слушателей академіи съ теоретическою и прикладною механикою, безъ сомнѣнія, можно будетъ возбудить въ молодыхъ академистахъ интересъ къ вопросамъ кораблеуправленія и такимъ образомъ постепенно этотъ предметъ организовать въ стройное ученіе, которое современемъ непремѣнно повліяетъ самымъ благотворнымъ образомъ какъ на служебную практику, такъ и на элементарное преподаваніе кораблеуправленія воспитанникамъ Морскаго училища. Въ заключеніе считаемъ еще необходимымъ указать на то, что въ академическомъ курсѣ теоріи кораблеуправленія должно обратить самое серьезное вниманіе на выработку строго научной системы наблюденій надъ качествами и пороками кораблей во время ихъ службы. Образованный морской офицеръ, знакомый съ теоріею корабля, обязанъ пользоваться всякимъ случаемъ для собиранія путемъ точныхъ измѣреній, наблюденій, опытовъ и вычисленій, всевозможныхъ данныхъ, могущихъ служить для разъясненія и усовершенствованія теоріи. Гамалѣя, въ своемъ «Опытѣ морской практики», говоритъ: «надлежитъ во время похода тщательно замѣчать всѣ качества корабля при разныхъ обстоятельствахъ: каково онъ всходитъ на валы, сколь много кренится, какъ высоко носитъ батарею, какъ поворачивается, какимъ курсомъ и при какой силѣ вѣтра скорѣе ходитъ и проч. Сими наблюденіями, если они учинены со всякою точностью и искусствомъ, не токмо что кораблеправитель при вторичномъ вооруженіи воспользоваться можетъ, но они и для кораблестроителя наставленіемъ служить могутъ» (*).

Отсутствіе строго систематическихъ изслѣдованій и опытовъ надъ качествами и пороками судовъ, изслѣдованій, не ограничивающихся однимъ поверхностнымъ и пассивнымъ наблюденіемъ случайно представляющихся различныхъ явленій, сопровождающихъ плаваніе, но производимыхъ по заранее составленному и всесторонне обдуманному плану и подвергаемыхъ тщательной научной разработкѣ, составляетъ

(*) См. Гамалѣя. Опытъ и т. д. Стр. 127. Ч. 2.

одно изъ очень существенныхъ обстоятельствъ, неблагопріятно вліяющихъ на усовершенствованіе теоріи корабля. И такъ главнымъ предметомъ занятій на спеціально морскомъ отдѣленіи академіи должно быть тщательное изученіе теоріи корабля, подъ которою, согласно вышесказанному, мы разумѣмъ во первыхъ—теорію кораблестроенія и во вторыхъ теорію кораблепривлеченія въ обширномъ смыслѣ слова.

Но теорія корабля, какъ военно-морскаго орудія, необходимо предполагаетъ знакомство съ морскою артиллеріею и морскою тактикою. Слѣдовательно и эти два предмета непременно должны быть введены въ курсъ военно-морскаго отдѣленія академіи. По поводу курсовъ морской артиллеріи и тактики слѣдуетъ замѣтить, что они должны ознакомить слушателей со всѣми существенными вопросами, относящимися къ боевой дѣятельности флотовъ, поэтому въ связи съ ними долженъ быть введенъ и курсъ морскаго миннаго искусства, составляющаго впрочемъ только одинъ изъ частныхъ отдѣловъ гораздо болѣе обширнаго по цѣли и средствамъ предмета—морской атаки и обороны вообще, какъ на морѣ, такъ и въ прибрежной и береговой войнѣ. Каково бы ни было значеніе минъ въ морской войнѣ, не слѣдуетъ упускать изъ виду, что онѣ дѣйствительно только *одно изъ средствъ* войны, а потому и минное искусство несомнѣнно представляетъ только одинъ изъ частныхъ же отдѣловъ военнаго искусства вообще. Одностороннее изученіе только одного этого средства, въ ущербъ знакомству съ другими подробностями и въ особенности съ общими началами военной науки, было бы вредно для цѣлей Морской академіи, какъ учрежденія имѣющаго въ виду высшее общее военно-морское образованіе.

Здѣсь мы признаемъ вполнѣ необходимымъ остановиться нѣсколько на отношеніи Морской академіи къ существующему уже въ нашемъ флотѣ минному офицерскому классу. Взаимныя отношенія этихъ двухъ учрежденій должны, если не ошибаюсь, подчиняться тому непремѣнному условію, чтобы высшее спеціальное морское образованіе, къ какому бы отраслямъ морскаго дѣла оно ни относилось, сосредоточивалось въ одномъ учрежденіи, въ данномъ случаѣ въ Морской

академіи. Только при соблюденіи этого условія можно будетъ возбуждать вреднаго и въ экономическомъ, и въ административномъ, и въ образовательномъ отношеніяхъ дробленія силъ и крайне нежелательнаго, но возможнаго, при нарушеніи принципа единства, увлеченія одною стороною дѣла, какъ бы ни была она важна сама по себѣ, въ ущербъ удовлетворительному достиженію другихъ, не менѣ важныхъ, а можетъ быть, и еще болѣе настоятельныхъ цѣлей. Нарушеніе принципа единства вредно въ экономическомъ отношеніи, потому что заставляетъ нести расходы по содержанию двухъ самостоятельныхъ учрежденій, которыя съ гораздо большимъ удобствомъ могли бы слиться въ одно. Оно вредно въ административномъ отношеніи, потому что создаетъ два особня, независимыя другъ отъ друга управленія, которыя, невзирая на совершенную однородность своихъ окончательныхъ цѣлей, могутъ, однакоже, именно вслѣдствіе разъединенности своей, такъ или иначе уклоняться отъ надлежащей общей нормы дѣятельности и даже впасть въ антагонизмъ, что едва ли будетъ полезно для дѣла и удобно для органовъ высшей административной власти, которой, въ такомъ случаѣ, придется принять на себя трудное дѣло соглашенія обоихъ учрежденій для направленія ихъ къ одной общей цѣли. Но наибольшая опасность предстаетъ для образовательной стороны дѣла, самой важной въ разсматриваемыхъ нами учрежденіяхъ, такъ какъ весь смыслъ ихъ существованія заключается единственно въ преслѣдованіи именно образовательныхъ цѣлей. Какъ ни важна спеціализація знаній, но она имѣетъ свои предѣлы и должна умѣряться и регулироваться знакомствомъ съ болѣе или менѣ широкимъ кругомъ предметовъ, обнимающихъ не только родственныя спеціальности, но и возстановляющими связь разныхъ отраслей знаній съ общимъ ихъ источникомъ—наукою вообще. Нельзя не согласиться съ общезвѣстною истиною, что исключительно спеціальное образованіе, безъ общаго, создаетъ ограниченныя лидей. Штейнъ весьма справедливо говоритъ: «высшее спеціальное образованіе направляетъ все знаніе, все мышленіе къ извѣстному средоточію, дѣлаетъ человека односто-

роннимъ, вызываетъ неуваженіе къ другимъ спеціальностямъ въ ущербъ болѣе широкому возвращенію на жизнь и въ этомъ заключается опасность, отъ которой спасаетъ наука. Наука уясняетъ, что достиженіе цѣли каждою единичною дѣятельностью обуславливается общимъ развитіемъ». Съ этой точки зрѣнія было бы крайне опасно увлеченіе какою нибудь частною стороною морскаго дѣла, доходящее до полного подчиненія ей одной всѣхъ другихъ предметовъ. Представимъ себѣ на минуту, что содалось бы высшее и притомъ самостоятельное учебное учрежденіе, имѣющее въ виду какую нибудь совершенно исключительную частную цѣль, хотя бы на примѣръ минное искусство. Такое учрежденіе естественно должно было бы стремиться къ подчиненію всѣхъ своихъ программъ той узко-спеціальной, исключительно утилитарной цѣли, для которой оно существуетъ. (Еслибы дѣятельность его не отличалась именно такимъ характеромъ, то учрежденіе это не было бы тѣмъ, что мы предположили). Математика, механика, физика, химія, эти необходимыя основы всякаго точнаго прикладнаго знанія, еслибы и преподавались въ такомъ заведеніи, то не иначе, какъ предметы чисто служебные; все немѣющее прамого и непосредственнаго приложенія къ данной спеціальности было бы изъ нихъ, по всей вѣроятности, исключено совершенно, или, по крайней мѣрѣ, проходило бы слегка и поверхностно, какъ нѣчто, имѣющее лишь второстепенное значеніе для главной цѣли учрежденія. Такая кастрація науки совершенно уронила бы внутреннее достоинство преподаванія, парализовала бы его образовательное вліяніе и, въ концѣ концовъ, непремѣнно уничтожила бы и самую возможность удовлетворительнаго достиженія той спеціальной цѣли, для которой было бы учреждено подобное заведеніе, такъ какъ исторія наукъ и искусства несомнѣнно доказываетъ, что ни одна отрасль человѣческихъ знаній не можетъ развиваться и совершенствоваться независимо отъ другихъ. По всѣмъ этимъ соображеніямъ слѣдуетъ, если не ошибаюсь, желать, чтобы минный офицерскій классъ по прежнему ограничивался преслѣдованіемъ только той, чисто практической цѣли, которую онъ

задавался до настоящаго времени, т. е. приготовленіемъ для флота массы офицеровъ, могущихъ служить умѣлыми, въ смыслѣ практическомъ, *исполнителями* въ дѣлѣ минной войны и совершенно отказался бы отъ несвойственной ему академической роли, которая отнюдь не совмѣстима съ преслѣдованіемъ хотя и важной, но слишкомъ узкой и исключительно специальной цѣли. Задача Морской академіи несравненно шире. Морскую академію слѣдуетъ разсматривать какъ одинъ изъ органовъ окончательнаго высшаго реального образованія въ государствѣ. Штейнъ (*), обзрѣвая историческій ходъ реального образованія въ Германіи, которая, по его словамъ, не только успѣла выработать самостоятельный взглядъ на этотъ вопросъ, но и развила реальное профессиональное образованіе какъ самостоятельную систему, наравнѣ съ ученымъ (университетскимъ) образованіемъ и тѣмъ приобрѣла право служить для другихъ народовъ образцомъ, различаетъ три главнѣйшія эпохи въ историческомъ процессѣ постепеннаго развитія реального образованія: эпоху сословную, отличающуюся преобладаніемъ цеховаго порядка; эпоху борьбы свободнаго гражданскаго порядка съ сословнымъ, характеризующуюся возникновеніемъ болѣе широкаго реального образованія, чуждаго цеховыхъ ограниченій и стремленія къ рутинному изученію ремесла, и, наконецъ третью, современную намъ эпоху, представляющую реальное образованіе, какъ образованіе общественное, стоящее подлѣ образованія ученаго съ однородною организаціею. По словамъ Штейна, по мѣрѣ того, какъ сословный порядокъ уступаетъ мѣсто гражданскому, возникаетъ стремленіе *вопервыхъ возвысить реальное образованіе на степень научнаго* и, во вторыхъ, установить связь реального образованія съ ученымъ и съ народнымъ образованіемъ вообще. Такимъ образомъ постепенно исчезаетъ различіе между ученымъ и реальнымъ образованіемъ. Наука видятъ въ нихъ двѣ стороны общей жизни, два равноправные, равно необходимые образовательные процесса въ жизни народовъ. *Принципъ высшаго окончательнаго*

(*). См. Государство и народное образованіе.

образования выражается съ одной стороны въ специализаціи предметовъ изученія, подъ руководствомъ специалистовъ профессоровъ, а съ другой стороны въ сознаніи внутренняго единства и связи отдельныхъ предметовъ, что и выражается во *внѣшнемъ единствѣ факультетовъ*.

Съ этой наиболѣе общей и объективной точки зрѣнія было бы крайне желательно, чтобы высшее научно-морское образование, въ какиѣ бы отрасляхъ морскаго дѣла оно не относилось, сосредоточивалось въ одномъ ученомъ учрежденіи въ данномъ случаѣ, въ морской академіи, какъ учрежденіи, имѣющемъ въ виду, помимо своихъ чисто специальныхъ цѣлей, также и связь и внутреннее духовное единеніе своей специальности съ другими профессіями, безъ чего невозможенъ прочный успѣхъ ни какаго образовательнаго института.

Разсматривая Морскую академію какъ одинъ изъ органовъ цѣлой системы высшаго реального образования въ государствѣ, необходимо перенестись съ исключительно специальной точки зрѣнія на другую высшую, болѣе общую. Опираясь на авторитетъ Штейна, мы сейчасъ высказали, что учебное и реальное образование должно разсматривать какъ двѣ стороны общей жизни, два равноправные, равно необходимые образовательные процесса въ жизни народовъ. Развивая далѣе эту мысль, Штейнъ говоритъ (*): «съ развитіемъ духовной жизни яснѣе становится значеніе одной области для другой и невозможнѣе мысль о принципиальномъ внѣшнемъ ихъ разграниченіи. Эта внутренняя связь требуетъ внѣшней формы и признанія и осуществляется самостоятельно въ первыхъ въ реальной гимназій, которая есть въ то же время и ученая и реальная приготовительная школа, и потому въ обѣихъ областяхъ находятъ для себя мѣсто. Затѣмъ дѣло идетъ объ установленіи такой же связи для окончательнаго образования; здѣсь внѣшняя связь невозможна и должна быть замѣнена *внутреннею, которая состоитъ во включеніи однихъ и тѣхъ же предметовъ въ специальные курсы тѣхъ и другихъ учебныхъ заведеній. Науки, дѣлающія высшее реаль-*

(*) Idem. стр. 70.

ное образованіе частію ученато окончательнаго образованія, обнимаютъ собою государствоподѣннѣ. Ихъ характеристическую стихію составляетъ не философія государства, принадлежащая къ общему, и не государственное право, относящееся къ юридическому образованію, но политическая экономія, наука о финансахъ и административное право. Это государственныя науки въ собственномъ смыслѣ; въ нихъ высказывается начало, по которому высшее ученое образованіе не должно быть безъ высшаго реального и наоборотъ. Такъ опредѣляется положеніе государственныхъ наукъ въ университетахъ и объясняется преподаваніе въ спеціальныхъ хозяйственныхъ учебныхъ заведеніяхъ политической экономіи и даже административнаго права и статистики.

Чтобы хотя нѣсколько приблизиться къ требованіямъ, заключающимся въ приведенныхъ сейчасъ мысляхъ Штейна, необходимо ввести въ программу Морской академіи курсъ статистики, основанія политической экономіи и административное право, хотя бы въ примѣненіи его къ военно-морскому хозяйству. Эти предметы, независимо отъ ихъ чрезвычайно важнаго образовательнаго значенія, въ смыслѣ знаній связывающихъ академію съ другими органами высшаго реального образованія, имѣютъ первостепенное значеніе и для самой спеціальной задачи Морской академіи, какъ учрежденія, питомцы котораго впоследствии могутъ быть призваны къ занятію высшихъ административныхъ должностей. Изученіе статистики и вообще знакомство съ состояніемъ производительныхъ силъ не только своего отечества, но и иностранныхъ государствъ, безусловно необходимы въ Морской академіи еще и потому, что только при обладаніи этими знаніями возможно разумное и правильное рѣшеніе очень важнаго вопроса о наилучшей организаціи какъ самаго флота, такъ и административной, хозяйственной и промышленной дѣятельности, связанныхъ съ его устройствомъ и содержаніемъ.

Спеціальныя же цѣли академіи требуютъ введенія въ программу ея курса международнаго права, съ чѣмъ согласно, кажется большинство морскихъ офицеровъ, стоящихъ за

учрежденіе въ академіи особаго военно-морскаго факультета. Не распространяясь поэтому о значеніи и пользѣ упомяну- таго сейчасъ курса, ограничимся по поводу его заявленіемъ только одной мысли, кажущейся намъ заслуживающею са- маго серьезнаго вниманія. Профессоры административнаго и международнаго права въ академіи будутъ въ ней един- ственными представителями науки права. По нашему мнѣ- нію очень важно, чтобы эти лица отнюдь не упустили изъ вида, что слушатели ихъ, потомцы Морскаго училища, вслѣдствіе существующихъ условій образованія въ этомъ учеб- номъ заведеніи, принесутъ съ собою весьма слабое общее раз- витіе и это обстоятельство непременно должно быть принято во вниманіе при установленіи программъ того и другаго изъ разсматриваемыхъ предметовъ. Обращаясь въ особенности къ сферѣ понятій изъ области права необходимо припять въ расчетъ, что въ Морскомъ училищѣ преподаются только военно-морскіе законы и притомъ вполне независимо отъ права вообще. Поэтому понятія воспитанниковъ о правѣ не только не развиты, но въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ, можетъ быть, даже сужены чисто внѣшнимъ знакомствомъ только съ одною и притомъ крайне спеціальною и исключительною отраслью законовѣдѣнія. Здѣсь не мѣсто вдаваться въ под- робности о томъ, какъ можно было бы исправить этотъ важ- ный въ образовательномъ отношеніи недостатокъ преподава- нія законовѣдѣнія въ Морскомъ училищѣ, вызываемый глав- нымъ образомъ, вѣроятно, неимѣніемъ свободнаго учебнаго времени. Но если съ недостаткомъ этимъ, въ виду исключи- тельно практическихъ цѣлей Морскаго училища, и можно, съ известной точки зрѣнія, до нѣкоторой степени прими- риться до времени, онъ не долженъ однакоже быть допу- щенъ въ академическомъ преподаваніи. Съ этою цѣлью въ Морской академіи, или въ курсѣ международнаго права, или въ курсѣ административнаго права, непременно долж- но быть отведено достаточно мѣста для предварительнаго развитія въ слушателяхъ правильнаго отношенія къ общимъ вопросамъ науки права. Гдѣ, какъ именно и въ ка- комъ объемѣ, должна быть рѣшена эта задача, объ этомъ

здѣсь нѣтъ надобности распространяться, но было бы очень жаль, еслибы эта сторона дѣла была упущена при установленіи академическихъ программъ.

Исчисленными выше предметами не можетъ ограничиваться высшее военно-морское образованіе: они должны еще быть дополнены курсомъ всеобщей и русской военно-морской исторіи въ связи съ военною исторіею вообще. Ограничиться изученіемъ одной только русской военно-морской исторіи было бы ошибочно и невыгодно для удовлетворительнаго достиженія образовательныхъ цѣлей академій. Не прошло еще и двухъ столѣтій съ той эпохи, когда отечество наше обзавелось флотомъ и вступило въ семью европейскихъ государствъ. Лѣтописи собственно русскаго военнаго флота за этотъ, сравнительно короткій, историческій періодъ, не представляютъ достаточнаго матеріала для всесторонняго выясненія, путемъ изученія исторіи, роли и значенія флотовъ вообще въ процессѣ историческаго развитія государствъ и народовъ. Съ другой стороны не выгодно было бы также умалять образовательное значеніе курса исторіи въ академіи, совершеннымъ отдѣленіемъ этого курса отъ общей военной исторіи и это потому, что многократные опыты достаточно убѣдительно доказали существованіе самой тѣсной зависимости между дѣйствіями флота и сухопутной арміи, въ тѣхъ весьма часто встрѣчающихся случаяхъ, когда государству приходится одновременно вести войну и на сушѣ и на морѣ. По этому поводу не можемъ не указать, между прочимъ, на прекрасную статью одного изъ уважаемыхъ профессоровъ Николаевской академіи генеральнаго штаба, генерала Леера: «Условія театра войны на Балканскомъ полуостровѣ» (*), тѣмъ болѣе интересную, что она касается живо интересующихъ русское общество обстоятельствъ недавно пережитой нами турецкой войны.

Итакъ изученіе теоріи корабля, знакомство съ морскою артиллеріею и тактикою, со включеніемъ въ нихъ и минаго искусства, военно-морскою исторіею, международнымъ правомъ

(*) См. Сборникъ Государственныхъ Званій, Безобразова. Томъ IV.

статистикомъ, военно-морскою администраціею и военно-морскимъ хозяйствомъ, составляютъ тотъ безусловно необходимый кругъ знаній, при которомъ можно надѣяться достигнуть удовлетворительнаго рѣшенія важной задачи о наимыгоднѣйшей организаціи учебнаго плана морской академіи, отвѣчающей какъ специальнымъ нуждамъ русскаго флота, такъ и общимъ государственнымъ интересамъ, связаннымъ съ флотомъ. Наконецъ, если ко всѣмъ исчисленнымъ сейчасъ предметамъ присоединимъ еще общій курсъ высшей математики и механики, предшествующій изученію наукъ, составляющихъ спеціальность военно-морскаго отдѣленія академіи, то придемъ окончателно къ слѣдующей программѣ:

1. Аналитическая геометрія.
2. Алгебра.
3. Дифференціальное и интегральное исчисленіе.
4. Основанія математической теоріи вѣроятностей.
5. Аналитическая механика.
6. Прикладная механика (съ курсомъ теоріи сопротивленія матеріаловъ).
7. Теорія корабля, содержащая теорію кораблестроенія и теорію кораблеуправленія,
8. Морская артиллерія.
9. Морская тактика.
10. Атака и оборона береговъ. Прибрежная война и минное искусство.
11. Всеобщая военно-морская исторія.
12. Исторія русскаго флота.
13. Военно-морская статистика.
14. Военно-морская администрація и военно-морское хозяйство.
15. Международное право.

Для удовлетворительнаго выполненія этого учебнаго плана необходимо увеличить продолжительность курса и взаимно существующаго двухлѣтнаго назначить трехлѣтній срокъ.

Можетъ быть по поводу этой программы возникнуть разныя сомнѣнія, вопросы и возраженія, касающіеся, какъ цѣлесообразности ея, такъ и ея удобопримѣнимости. Ниже

мы перейдемъ къ разбору всѣхъ вѣроятныхъ замѣчаній на изложенную программу, теперь же, отчасти даже въ видахъ удовлетворительности отвѣта на возможные возраженія, выяснимъ до конца положительную сторону нашего мнѣнія, т. е. отвѣтимъ вполнѣ на вопросъ изъ какихъ еще отдѣленій, или факультетовъ должна состоять морская академія. Тогда легче и удобнѣе будетъ провѣрить наши предложенія путемъ отрицательнымъ — критикою мнѣній, болѣе или менѣе несогласныхъ съ тѣмъ, котораго мы придерживаемся.

IV.

О СПЕЦІАЛЬНОМЪ КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНОМЪ ОТДѢЛЕНІИ МОРСКОЙ АКАДЕМІИ.

Не можетъ быть ни малѣйшаго сомнѣнія и колебанія относительно необходимости учрежденія при морской академіи кораблестроительнаго факультета. Забота объ образованіи въ отечествѣ нашихъ сословія ученыхъ кораблестроителей безусловно лежитъ на морскомъ вѣдомствѣ, которое болѣе, нежели какое бы то ни было другое, нуждается въ свѣдущихъ корабельныхъ инженерахъ для удовлетворенія нуждъ флота, и на морское вѣдомство всего естественнѣе возложить заботу объ удовлетвореніи этой настоятельной государственной потребности, вызываемой не только военными нуждами государства, но и требованіями чисто культурными. Это кажется такъ ясно, что не распространяясь болѣе на эту тему, можно прямо перейти къ указанію, въ общихъ чертахъ, тѣхъ предметовъ, которые должны войти въ программу кораблестроительнаго отдѣленія. Эти предметы по нашему мнѣнію слѣдующіе:

1. Аналитическая и высшая геометрія.
2. Начертательная геометрія съ ея приложеніями къ перспективѣ, теоріи тѣней, строительному искуству и въ особенности къ корабельной архитектурѣ.
3. Алгебра.
4. Дифференціальное и интегральное исчисленіе.

5. Аналитическая механика.

6. Прикладная механика съ подробнымъ курсомъ теоріи сопротивленія матеріаловъ и курсомъ построенія машинъ.

7. Физика.

8. Химія.

9. Технологія.

10. Исторія науки и искусства кораблестроенія.

11. Теорія корабля.

12. Общія основанія строительнаго искусства и корабельная архитектура.

13. Основанія морской артиллеріи и тактики.

14. Военно-морская статистика.

15. Военно морская администрація и военно-морское и въ особенности портовое хозяйство.

Эта программа нѣсколько отличается отъ существующей въ настоящее время, а потому необходимо войти въ нѣкоторыя подробности, для выясненія причинъ, вызывающихъ предлагаемыя перемѣны и дополненія. Что касается математической части программы, то она по содержанию своему не отличается существеннымъ образомъ отъ принятой въ настоящее время; предлагается только усилить курсъ геометріи. Усиленіе занятій геометріею крайне важно для кораблестроителей. Корабельный инженеръ, желающій стать полнымъ хозяиномъ своего дѣла, непремѣнно долженъ глубоко изучить геометрію, ибо она составляетъ главную и существенную научную основу всѣхъ соображеній относительно формъ корабля, какъ геометрическаго тѣла. Въ послѣдніе годы въ западной Европѣ возникли весьма настоятельныя требованія расширить преподаваніе геометріи не только въ высшихъ, но даже и въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, введеніемъ въ курсъ такъ называемой новой геометріи и эти требованія признаны на столько законными и основательными, что сдѣланы уже и попытки къ осуществленію ихъ на дѣлѣ. Серіозные педагоги все болѣе и болѣе приходятъ къ соглашенію, что общепринятая система преподаванія геометріи, занимающаяся почти исключительно элементами Эвклида, страдаетъ неполнотою и представляетъ существенный пробѣлъ именно

въ томъ отношеніи, что совершенно устраняетъ изъ обычнаго курса знакомство съ «новой геометриєю», которую, можетъ быть, правильнѣе было бы назвать «геометрическимъ анализомъ» и которую нельзя не признавать существенною принадлежностью науки геометріи въ современномъ ея состояніи. Въ виду этого факта, если вопросъ о введеніи новой геометріи въ курсъ даже общеобразовательныхъ учебныхъ заведеній получилъ уже утвердительное рѣшеніе какъ въ воззрѣніяхъ авторитетныхъ педагоговъ, такъ и въ самой практикѣ нѣкоторыхъ средне-учебныхъ заведеній, не можетъ, мнѣ кажется, подлежать ни малѣйшему сомнѣнію умѣстность и полезность подобнаго курса въ такомъ высшемъ спеціальномъ заведеніи, какова морская академія и въ частности кораблестроительное ея отдѣленіе, для слушателей котораго, по самому роду ихъ спеціальности, безусловно необходимы какъ можно болѣе обширныя познанія въ геометріи.

Далѣе въ вышеприведенной программѣ предлагается въ курсъ прикладной механики отвести надлежащее мѣсто и теоріи сопротивленія матеріаловъ, которая, по имѣющейся въ нашихъ рукахъ «программѣ академическаго курса морскихъ наукъ» изд. 1874 г., не проходитъ на кораблестроительномъ отдѣленіи, а излагается только для слушателей отдѣленія механическаго (*). Я лично не знакомъ со всѣми подробностями преподаванія въ нынѣшнихъ академическихъ курсахъ, а потому и не могу объяснить себѣ истинныхъ причинъ отсутствія курса теоріи сопротивленія матеріаловъ въ программѣ кораблестроительнаго отдѣленія. Остается думать, что здѣсь кроется какое нибудь недоразумѣніе и такъ какъ знакомство съ теорією сопротивленія матеріаловъ очевидно исполнѣе необходимо для всякаго сколько нибудь просвѣщеннаго кораблестроителя, то по этому вопросу, если не ошибаюсь, не можетъ быть никакого спора. Если теорія сопротивленія матеріаловъ не вошла, въ видѣ самостоятельной части курса въ существующую программу кораблестро-

(*) См. стр. 42 программъ академіи. 1874 г.

тельнаго отдѣленія по тому соображенію, что въ программѣ теоріи и практики кораблестроенія (*) встрѣчается статья «О крѣпости судовъ», то для основательнаго знакомства именно съ этимъ-то вопросомъ и нужна общая теорія сопротивленія матеріаловъ, безъ знанія которой въ образованіи корабельнаго инженера останется явный и весьма прискорбный пробѣлъ.

Въ существующей программѣ кораблестроительнаго отдѣленія курса построенія машинъ нѣтъ; онъ отнесенъ къ механическому отдѣленію; но при современномъ состояніи морскаго дѣла, при огромномъ, иногда исключительномъ, участіи желѣза въ кораблестроеніи, при чрезвычайномъ распространеніи механическихъ приспособленій во всѣхъ даже мелкихъ подробностяхъ кораблеустройства, корабельный инженеръ въ практической и теоретической своей дѣятельности безпрестанно встрѣчаетъ нужду въ основательномъ знаніи разсматриваемаго теперь предмета. Можно, если не ошибаюсь, сказать, что отличительный характеръ переживаемой нами эпохи кораблестроенія состоитъ именно въ томъ, что кораблестроительное дѣло вступаетъ все въ большую и большую связь съ практической механикою. Сейчасъ мы перейдемъ къ обсужденію вопроса о механическомъ отдѣленіи морской академіи и тогда сдѣлается еще болѣе ясною необходимостью введенія курса построенія машинъ въ программу кораблестроительнаго факультета, но и сказаннаго пока кажется достаточно для оправданія нашего предложенія.

Механическая технологія признается необходимою для кораблестроительнаго отдѣленія и по существующей программѣ, равно какъ и физика. Что же касается химіи, изученіе по крайней мѣрѣ, хотя бы общихъ основаній этого предмета, имѣющаго весьма обширное примѣненіе въ техникѣ вообще, составило бы весьма полезное дополненіе къ курсу кораблестроительнаго отдѣленія. Лекціями химіи, въ видѣ вспомогательнаго предмета, могли бы воспользоваться и слушатели военно-морскаго отдѣленія, для которыхъ нѣкоторое зна-

(*) См. тамъ же стр. 88.

комство съ химіею облегчило бы занятія артиллерію и мѣстнымъ искусствомъ. По первоначальному учебному плану академическаго курса морскихъ наукъ, предполагалось ввести курсъ неорганической химіи (*). Если бы по поводу курса химіи возникло возраженіе, что на это недостаточно времени, то не слѣдуетъ забывать, что мы имѣемъ въ виду не двухлѣтній какъ теперь, а трехлѣтній курсъ и потому это возраженіе теряетъ свою силу.

Мы предлагаемъ ввести въ курсъ кораблестроительнаго отдѣленія исторію науки и искусства кораблестроенія. Это нововведеніе представляется намъ очень желательнымъ и даже вполне необходимымъ, по слѣдующимъ соображеніямъ. Трудями ученыхъ и философовъ установлено какъ несомнѣнное научное положеніе, что истинная философія каждой науки не можетъ быть отдѣлена отъ ея дѣйствительной исторіи, т. е. отъ точнаго изученія процесса дѣйствительнаго происхожденія всей совокупности главнѣйшихъ успѣховъ науки. Существенное подобіе, неизбѣжно господствующее между ходомъ умственнаго развитія отдѣльнаго индивидуума и цѣлаго человѣческаго рода, необходимо указываетъ на то, что невозможно было бы надлежащимъ образомъ постигнуть вполне раціональную соподчиненность различныхъ научныхъ ученій, если бы при этомъ не руководиться истинною теоріею ихъ исторической преемственности. Отсюда объясняется чрезвычайная важность историческаго метода при изложеніи наукъ вообще и можно даже сказать, что большая часть всѣхъ новѣйшихъ усовершенствованій въ методахъ преподаванія, какъ элементарнаго, такъ и высшаго, обязаны своимъ происхожденіемъ философской разработкѣ исторіи наукъ. Если историческій элементъ имѣетъ несомнѣнную важность даже при изученіи такихъ установившихся и законченныхъ предметовъ, каковы физика, астрономія и даже математика, то онъ является рѣшительно неустранимымъ въ наукахъ позднѣйшаго происхожденія и въ

(*) См. Приказъ Управляющаго Морскимъ Министерствомъ отъ 7-го августа 1872 г. ва № 116 § 11.

особенности тѣхъ, которыя возникли не столько для удовлетворенія потребностей чистаго знанія, сколько для достиженія тѣхъ или другихъ практическихъ, утилитарныхъ и вообще культурныхъ цѣлей, къ которымъ несомнѣнно слѣдуетъ отнести и задачи кораблестроенія. Въ этихъ случаяхъ діалектической процессъ развитія науки, по необходимости, идетъ совершенно рядомъ и такъ сказать параллельно съ историческимъ процессомъ развитія культуры; онъ не можетъ быть отдѣленъ отъ этого послѣдняго, такъ какъ вся задача науки почти исключительно сводится на удовлетвореніе разнообразныхъ практическихъ требованій, непрерывно вызываемыхъ самымъ ходомъ исторической жизни общества. Общія научныя основы кораблестроенія главнымъ образомъ сосредоточиваются, какъ извѣстно, въ геометріи и механикѣ, которыя впервые были систематически примѣнены къ теоріи корабля Бернулліемъ, Бугеромъ и въ особенности Чапманомъ и Эйлеромъ только въ прошломъ столѣтіи. Слѣдовательно со времени возникновенія теоріи корабля какъ науки прошло только около ста лѣтъ. Между тѣмъ кораблестроеніе и кораблеправленіе какъ искусства, существуютъ уже со временъ глубокой древности и непрерывно разрабатывались и продолжаютъ разрабатываться практикою и до настоящей эпохи. Достоинно большаго вниманія то обстоятельство, что наибольшій вкладъ собственно въ науку о кораблѣ сдѣланъ былъ учеными и математиками прошлаго и начала нынѣшняго столѣтій. Съ того времени первоклассныя ученныя силы уклонились отъ научной разработки теоріи корабля, которая хотя и развивалась далѣе, но въ нынѣшнемъ столѣтіи гораздо болѣе какъ искусство, нежели какъ наука, и этотъ характеръ преобладаетъ въ ней и въ современную намъ эпоху. Вслѣдствіе такой, очень замѣчательной особенности процесса развитія теоріи корабля, она даже и не можетъ быть изучаема въ настоящее время иначе, какъ исторически. Хотя послѣ сейчасъ сказаннаго это послѣднее заключеніе едва ли можетъ подлежать спору, но, чтобы поставить его внѣ всякаго сомнѣнія, остановимся еще на нѣкоторыхъ важныхъ для нашей цѣли общихъ соображеніяхъ, объ отно-

*

шеніи искусства къ соответствующей наукѣ. Для этого воспользуемся мыслями нѣкоторыхъ уважаемыхъ въ наукѣ авторитетовъ. Вотъ какимъ образомъ одинъ изъ нихъ характеризуетъ отношенія искусства къ соответствующей наукѣ. «Хотя человѣческій умъ самъ собою, независимо отъ какихъ бы то ни было вѣшнихъ побужденій, самопроизвольно стремится довести каждую отрасль знаній до состоянія положительной науки, но наши умственные способности, въ силу естественнаго порядка вещей, даже въ умахъ самыхъ возвышенныхъ, обладаютъ столь малою самодѣятельностью, что такое прогрессивное движеніе, по необходимости, совершалось бы съ крайнею медленностью, еслибы, къ счастью для прогресса наукъ, оно не ускорялось вѣшнымъ, постояннымъ и притомъ неизбѣжнымъ стимуломъ. Вся исторія интеллектуальнаго развитія человѣчества, не представляетъ, до сихъ поръ, ни одного сколько нибудь важнаго примѣра перехода науки въ положительное состояніе, совершившагося въ дѣйствительности исключительно только раціональнымъ путемъ простаго діалектическаго взаимодѣйствія нашихъ абстрактныхъ воззрѣній. Между такими вспомогательными вліяніями, столь необходимыми для ускоренія естественнаго прогресса человѣческихъ знаній, нужно тщательно отмѣтить, какъ самое общее, самое прямое и наиболѣе дѣйствительное, энергическій импульсъ, возникающій изъ нужды практики. Именно это обстоятельство и привело большинство философовъ къ мнѣнію, что всякая наука родилась изъ соответствующаго искусства, къ мнѣнію хотя и преувеличенному, но, однакоже, въ значительной долѣ истинному, если его признать къ эпохамъ ближайшимъ къ возникновенію науки. Въ этомъ смыслѣ очень справедливо, что во всѣхъ родахъ знаній истинно научныя изслѣдованія, если и не опредѣлялись исключительно вліяніемъ искусствъ, то, по крайней мѣрѣ, успѣхи наукъ чрезвычайно ускорялись двойнымъ вѣдѣніемъ на нихъ искусствъ, выражавшимся съ одной стороны въ невольномъ доставленіи искусствами массы положительныхъ данныхъ для научныхъ изслѣдованій, а съ другой стороны, и это особенно важно, въ неизбѣжной и весьма

счастливой склонности искусствъ увлекать умозрительныя изслѣдованія въ сферу вопросовъ реальныхъ, доступныхъ уму. Только немногія и притомъ самыя совершенныя и наиболѣе абстрактныя науки, возникшія раньше другихъ, каковы математика и астрономія, успѣли почти совершенно освободиться отъ вліянія искусства. Науки же позднѣйшаго происхожденія болѣе конкретныя и сложныя, а потому и менѣе совершенныя, еще не вполне освободились отъ вліянія искусства и притомъ зависимость ихъ отъ этого послѣдняго вообще тѣмъ значительнѣе, чѣмъ ближе къ намъ эпоха возникновенія наукъ». Джонъ Стюартъ Милль (*) слѣдующимъ весьма точнымъ образомъ формулируетъ сущность отношенія искусства къ соответствующей наукѣ: «отношеніе, въ которомъ правила искусства стоятъ къ ученіямъ науки, можетъ быть охарактеризовано слѣдующимъ образомъ. Искусство предлагаетъ себѣ цѣль, опредѣляетъ ее и передаетъ наукѣ. Наука принимаетъ ее, рассматриваетъ какъ явленіе или дѣйствіе, которое нужно изучить, и, изслѣдовавши ея причины и условія, возвращаетъ ее назадъ искусству, вмѣстѣ съ теоремою того сочетанія обстоятельствъ, которымъ она можетъ быть произведена. Тогда искусство рассматриваетъ это сочетаніе обстоятельствъ и, смотря по тому, находятся ли они или нѣтъ въ человѣческой власти, рѣшаетъ—достижима ли цѣль или нѣтъ. И такъ, единственная посылка, которую даетъ искусство, есть первоначальная большая посылка, утверждающая, что достиженіе данной цѣли желательно. Тогда наука предлагаетъ искусству положеніе (полученное рядомъ индукцій или дедукцій), что исполненіемъ извѣстныхъ дѣйствій цѣль будетъ достигнута. Изъ этихъ посылокъ искусство заключаетъ, что исполненіе этихъ дѣйствій желательно, и, находя ихъ выполнимыми, обращаетъ теорему въ правило или предписаніе. Особенно нужно имѣть въ виду, что теорема или умозрительная истина не прежде будетъ готова для обращенія ее въ предписаніе, какъ если уже выполнена вся операція, принадлежащая на-

(*) См. его «Систему индуктивной логики. Русскій переводъ. Томъ II стр. 629.

увѣ, а не одна лишь ея часть. Предположимъ, что мы совершили научный пріемъ лишь до извѣстной степени, именно открыли, что нѣкоторая особенная причина произведетъ желанное дѣйствіе, но не удостовѣрились во всѣхъ отрицательныхъ условіяхъ, которыя необходимы, т. е. во всѣхъ обстоятельствахъ, которыя, если будутъ присутствовать, помѣшаютъ его совершенію. Если, при такомъ несовершенномъ состояніи научной теоріи, мы вздумаемъ составить правило искусства, то совершимъ этотъ процессъ преждевременно. Если встрѣтится какая нибудь изъ противодѣйствующихъ причинъ, недосмотрѣнныхъ теоремою, то правило окажется негоднымъ: мы употребимъ средства, а результатъ не воспослѣдуетъ. Тогда никакіе выводы изъ правила или относительно правила не выведутъ насъ изъ затрудненія: остается лишь вернуться назадъ и докончить научный пріемъ, который долженъ былъ предшествовать составленію правила. Мы должны вновь начать изслѣдованіе, рассмотреть остальные условія, отъ которыхъ зависить дѣйствіе; и только удостовѣрившись во всей ихъ совокупности, мы будемъ готовы превратить полный законъ дѣйствія въ правило, въ которомъ предписываются, какъ средства, тѣ обстоятельства или сочетанія обстоятельствъ, которыя наука указываетъ какъ условія». Въ этихъ словахъ Милля съ удивительною ясностью обрисованы какъ взаимныя отношенія искусства и науки, такъ и вліяніе ихъ на усовершенствованіе другъ друга. Изъ всего сказаннаго становится вполне очевидно и огромная важность историческаго метода особенно при изученіи тѣхъ отраслей наукъ, которыя тѣсно связаны съ искусствомъ. Такъ какъ кораблестроеніе, при настоящемъ его состояніи, имѣетъ характеръ искусства, то къ нему историческій методъ примѣнимъ можетъ быть, даже болѣе, нежели къ чему бы то ни было другому. Только тщательное знакомство съ исторіею искусства кораблестроенія, послѣдовательно ставившаго наукѣ разнообразныя практическія задачи, теоретическое рѣшеніе которыхъ отдавалось затѣмъ суду и повѣрѣнію опыта, можетъ подготовить вполне развитаго и искусстваго въ своемъ дѣлѣ инженера, способ-

наго вопляѣ сознательно и правильно относиться къ требованіямъ практики морскаго дѣла. Для большаго еще подкрѣпленія этой мысли въ примѣненіи къ занимающему насъ частному и специальному вопросу сошлемся въ заключеніе на слова глубоко уважаемаго въ нашемъ флотѣ специалиста по наукѣ кораблестроенія покойнаго Бурачка. Вотъ что онъ говоритъ: «кто желаетъ проникнуть далѣе по пути этихъ изысканій (рѣчь идетъ о сопротивленіи воды на корабль), тому необходимо имѣть въ виду все вѣрное и не вѣрное, сдѣланное предѣстниками, хотя бы для того, чтобы не повторять всѣхъ бывшихъ заблужденій и ошибокъ науки корабля и не терять времени на поиски въ ложныхъ путяхъ, того, чего тамъ нѣтъ. Поэтому поставили мы себѣ первѣйшею обязанностью собрать все существующія теоріи сопротивленія воды и критически разобрать вѣрное и ошибочное въ каждой. Все это, вмѣстѣ взятое, представляетъ богатый и драгоценный матеріалъ для справки, совѣта, повѣрки, предостереженій въ дальнѣйшей разработкѣ вопроса о сопротивленіи воды» (*). Послѣ всего сказаннаго позволяемъ себѣ надѣяться, что вопросъ о введеніи въ академію курса исторіи науки и искусства кораблестроенія достаточно разъясненъ и потому переходимъ къ оправданію, въ короткихъ словахъ, дальнѣйшихъ нашихъ предложеній, относящихся къ программѣ кораблестроительнаго отдѣленія.

Мы предлагаемъ дополнить курсъ корабельной архитектуры (практики кораблестроенія) знакомствомъ съ общими основаніями строительнаго искусства. Это предложеніе вполне объясняется тѣмъ, что корабельная архитектура есть только частный случай строительнаго искусства.

Морская артиллерія и тактика непременно должны быть излагаемы слушателямъ кораблестроительнаго отдѣленія, во крайней мѣрѣ въ главныхъ и существенныхъ чертахъ, потому что нельзя представить себѣ просвѣщеннаго строителя кораблей, предназначаемыхъ для военныхъ цѣлей, безъ зна-

(*). См. № 7 «Морск. Об.» 1872 г. Наука и искусство корабельнаго водства, Бурачка, неоф. отд. стр. 113.

комства съ тѣми условіями и обстоятельствами, посреди которыхъ будутъ дѣйствовать проектируемыя и создаемыя инженеромъ суда. Читается же курсъ тактики и артиллеріи въ Николаевской инженерной академіи офицерамъ, прямая спеціальность которыхъ инженерное дѣло—фортификація, равно какъ и наоборотъ фортификація и артиллерія излагаются въ академіи генеральнаго штаба офицерамъ, главная спеціальность которыхъ тактика и стратегія.

Наконецъ въ нашей программѣ кораблестроительнаго отдѣленія встрѣчаются еще военно-морская статистика, военно-морская администрація и военно-морское и въ особенности портовое хозяйство. Для оправданія этихъ предложеній намъ пришлось бы повторить отъ слова до слова все сказанное по поводу тѣхъ же предметовъ въ главѣ о военно-морскомъ отдѣленіи академіи, а потому и отсылаемъ къ ней читателей. Добавимъ однакоже, что инженеры даже непосредственнѣе и ближе стоятъ къ хозяйственнымъ и экономическимъ операціямъ морскаго вѣдомства, а потому для нихъ указаные сейчасъ курсы представляютъ не только не меньшее, но можетъ быть даже и еще большее значеніе, нежели для офицеровъ собственно флотскихъ. Что касается сдѣланнаго въ нашей программѣ особеннаго указанія на портовое хозяйство, какъ на предметъ достойный изученія для корабельнаго инженера, то практическая полезность этого предмета въ будущей дѣятельности кораблестроителя до такой степени очевидна, что не представляется, если не ошибаюсь, ни малѣйшей надобности въ подробныхъ доказательствахъ цѣлесообразности и умѣстности предлагаемаго курса. Переходимъ затѣмъ къ вопросу:

V.

О механическомъ отдѣленіи морской академіи.

Необходимость соединенія ея съ отдѣленіемъ кораблестроительнымъ.

Сравнивая общую программу существующаго механическаго отдѣленія съ программой отдѣленія кораблестроительнаго, видимъ слѣдующее:

На кораблестроительномъ отдѣленіи проходится:	На механическомъ отдѣленіи про- ходится:
1. Аналитическая геометрія.	1. Аналитическая геометрія.
2. Алгебра.	2. Алгебра.
3. Аналитическая механика.	3. Аналитическая механика.
4. Дифференціальное и интеграль- ное исчисленіе.	4. Дифференціальное и интеграль- ное исчисленіе.
5. Физика.	5. Физика.
6. Теорія кораблестроенія.	Не проходитъ.
7. Практическая механика.	6. Практическая механика.
8. Курсъ построенія машинъ.	7. Курсъ построенія машинъ.
9. Механическая технология.	8. Механическая технология.
10. Начертательная геометрія.	9. Начертательная геометрія.

Мы перечислили эти предметы совершенно согласно съ тѣмъ, какъ они значатся на первой страницѣ имѣющей въ нашихъ рукахъ программы существующаго Академическаго курса (*). Если бы ограничиться только этимъ перечисленіемъ предметовъ преподаванія, опредѣляющимъ программы академій въ самыхъ общихъ, основныхъ чертахъ, то слѣдовало бы притти къ заключенію, что въ академіи неизвѣстно зачѣмъ и почему существуютъ два самостоятельные факультета, программы которыхъ по содержанію своему тождественны, за исключеніемъ только одного предмета—теоріи кораблестроенія, входящей въ курсъ одного факультета и не

(*) См. Программа академическаго курса морскихъ наукъ. Изд. 1874 г. ст р. 1.

входящей въ курсъ другого. Но если одно только это обстоятельство и составляетъ всю разницу между обоими факультетами, то дѣлается совершенно непонятнымъ почему оно обуславливаетъ собою возникновеніе въ академіи самостоятельнаго механическаго отдѣленія. Было бы, кажется, гораздо проще и естественнѣе признать самостоятельность за тѣмъ факультетомъ, программа котораго, будучи совершенно однородна съ программой другого, въ то же время, полнѣе, и если нѣкоторые слушатели, по какимъ бы то ни было соображеніямъ, признаются свободными отъ обязанности заниматься однимъ изъ предметовъ этого факультета, то ихъ и освободить *de facto* отъ этой обязанности, а не создавать особый механическій факультетъ, подъ тѣмъ единственнымъ предлогомъ, что слушатели этого факультета не обязаны заниматься однимъ изъ предметовъ факультета кораблестроительнаго, всѣ же прочіе предметы обязаны изучать паравнѣ съ кораблестроителями. Еслибы допустить въ принципѣ рациональность такого раздѣленія, то слѣдовало бы давно признать, что въ академіи уже и теперь существуетъ собственно не три отдѣленія—гидрографическое, кораблестроительное и механическое,—а гораздо большее число ихъ, такъ какъ въ академію давно уже допускаются такъ называемые вольнослушатели, обязанные слушать только нѣкоторые предметы того или другого факультета. Очевидно, что, въ сущности, этотъ случай вполне аналогиченъ съ случаемъ теперешняго механическаго отдѣленія академіи и если это послѣднее признается за самостоятельный факультетъ, то гдѣ же логическое основаніе для непризнанія таковыми каждой изъ особенныхъ группъ предметовъ, по которымъ допускаются вольнослушатели? Но такой способъ дробленія на факультеты очевидно былъ бы фактомъ неслыханнымъ въ лѣтописяхъ высшихъ учебныхъ заведеній. Точно также неумѣстно и даже странно было бы объединять всѣхъ вольнослушателей въ одно учебное цѣлое съ наименованіемъ его факультетомъ вольнослушателей. Мы лично ничего не имѣемъ противъ допущенія вольнослушателей въ академію, напротивъ, даже очень сочувствуемъ этой полезной мѣрѣ и заговорили здѣсь

о вольнослушателяхъ только для разъясненія нашей мысли о необходимости сліянія факультетовъ кораблестроительнаго и механическаго въ одно цѣлое и для увазанія на то весьма существенное обстоятельство, что академія, въ одномъ случаѣ своей практики, поступаетъ совсѣмъ не такъ, какъ она весьма основательно поступаетъ въ нѣкоторыхъ другихъ. Чтобы найти объясненіе такого, повидимому, совершенно ненормальнаго порядка въ организаціи академическихъ отдѣленій, обращаемся къ сравненію болѣе подробныхъ программъ кораблестроительнаго и механическаго отдѣленій. Это сравненіе, сдѣланное на основаніи подлинныхъ программъ, напечатанныхъ тамъ же, откуда мы извлекли и первое перечисленіе, приводитъ къ слѣдующему результату:

На кораблестроительномъ отдѣленіи читается:	На механическомъ отдѣленіи читается:
1. Аналитическая геометрія.	1. Тоже самое.
2. Алгебра.	2. Тоже самое.
3. Аналитическая механика.	3. Тоже самое.
4. Дифференціальное и интегральное исчисленіе.	4. Тоже самое.
5. Физика.	5. Тоже самое.
6. Теорія мореходныхъ качествъ судна.	6. Не читается.
7. Теорія и практика кораблестроенія.	7. Не читается.
8. Общій курсъ прикладной механики.	8. Тоже самое.
9. Не проходитъ.	9. Курсъ сопротивленія матеріаловъ и курсъ построенія деталей машинъ.
10. Механическая технологія.	10. Тоже самое.
11. Начертательная геометрія.	11. Тоже самое.

Это сравненіе еще болѣе укрѣпляетъ выводъ сдѣланный изъ предыдущаго. Дѣйствительно, первая разниа, которую мы встрѣчаемъ, между программами обоихъ отдѣленій состоитъ въ томъ, что теорія мореходныхъ качествъ судна не проходитъ на механическомъ отдѣленіи. Если даже признать этотъ порядокъ вполне правильнымъ, то вытекающее изъ него различіе между обоими факультетами, очевидно, таково, что къ нему вполне относятся высказанныя выше замѣчанія о большей полнотѣ курса кораблестроительнаго отдѣленія сравнительно съ курсомъ для механиковъ. Но нельзя не обратить вниманія на то, что необязательность для слушателей механическаго отдѣленія теоріи мореходныхъ качествъ судна, по крайней мѣрѣ отчасти, не можетъ быть вполне оправдана. Въ программѣ теоріи мореходныхъ качествъ судна встрѣчаемъ слѣдующую статью: *О движеніи судовъ подъ парами*. Различныя способы приложенія силы пара къ движенію судовъ. Нарцательная и дѣйствительная сила машины. Опредѣленіе силы машины по данной скорости и обратно—скорости по данной силѣ машины. Коэффициенты отъ видель-шпангоута и водоизмѣщенія. Исслѣдованіе дѣйствій гребныхъ колесъ, винта и водопроводовъ, или гидравлическаго движителя. Коэффициенты полезнаго дѣйствія машины и двигателя. Неужели знакомство со всѣми этими вопросами можетъ быть не обязательно для морскаго инженеръ-механика? Въ программѣ прикладной механики для кораблестроительнаго и механическаго отдѣленій мы нашли только статью о гребныхъ колесахъ и гребныхъ винтахъ (*), отчасти восполняющую приведенныя сейчасъ требованія программы кораблестроительнаго отдѣленія. Нельзя также не указать и на то, что корабельному инженеръ-механику едва ли могутъ быть вполне чужды равнообразные вопросы, относящіеся къ сопротивленію воды на корабль, къ его поворотливости и т. п., входящіе въ ту же не обязательную для механиковъ программу теоріи мореходныхъ качествъ судна. Еслибы признано было, что нѣкоторые вопросы программы теоріи мореходныхъ качествъ судна

(*) См. Программу Прикладной механики стр. 46, § XI.

обязательны и для механиковъ, то это подтвердило бы мысль о полезности сліянія въ одно цѣлое обоихъ отдѣленій академіи. Дальнѣйшее различіе между программами обоихъ отдѣленій состоитъ въ разсмотрѣнномъ уже упущеніи теоріи и практики кораблестроенія. Наконецъ мы видимъ, что курсы сопротивленія матеріаловъ и построенія деталей машинъ, входящіе въ программу механическаго отдѣленія, не входятъ въ программу отдѣленія кораблестроительнаго. Это составляетъ особенность противоположную той, на которую сейчасъ было указано. Здѣсь оба факультета, такъ сказать, обмѣниваются ролями. Но это обстоятельство ни малѣйшимъ образомъ не измѣняетъ существенный смыслъ сдѣланнаго выше вывода о необходимости сліянія обоихъ факультетовъ. Дѣйствительно, мы уже указали выше, при обсужденіи программы кораблестроительнаго отдѣленія, на безусловную необходимость курса теоріи сопротивленія матеріаловъ для слушателей кораблестроительнаго отдѣленія. Придерживаясь такого взгляда, мы продолжаемъ настаивать, что отсутствіе курса теоріи сопротивленія матеріаловъ на кораблестроительномъ отдѣленіи есть явленіе не нормальное и потому крайне не желательное. Что же касается курса построенія деталей машинъ, то съ нашей точки зрѣнія и этотъ курсъ вполне необходимъ для слушателей кораблестроительнаго отдѣленія. Всякій, кто возьметъ на себя трудъ внимательно прочесть принятую теперь въ Морской академіи программу курса построенія деталей машинъ и сопоставить ея содержаніе съ требованіями, предъявляемыми современною практикою кораблестроенія, убѣдится въ совершенной необходимости этого курса для всякаго, сколько вибудь образованнаго кораблестроителя. Существующее во флотѣ дѣленіе инженеровъ, на инженеръ-механиковъ и корабельныхъ инженеровъ, способно вводить въ большое заблужденіе относительно истиннаго круга дѣятельности тѣхъ и другихъ, такъ какъ оно, при поверхностномъ взглядѣ, наводитъ на мысль, будто бы механика есть нѣчто чуждое кораблестроителю, исключительно свойственное только инженеръ-механику. Ошибочность такого воззрѣнія сдѣлается ясною даже для неспеціалиста морского

дѣла, тотчасъ, какъ вступивъ на современное военное судно, онъ увидитъ, что такъ называемая машина -- предметъ вѣдѣнія инженеръ-механика, по общепринятой на флотѣ рутинѣ дѣленія морскаго служебнаго труда вовсе не есть единственная машина на кораблѣ; что весь этотъ корабль, начиная съ безчисленныхъ винтовъ, блоковъ, рычаговъ, зубчатыхъ колесъ и проч. и проч., и проч., входящихъ въ составъ его корпуса, вооруженія и снабженія и кончая многочисленными и въ высшей степени многообразными и сложными механическими приспособленіями для удовлетворенія всевозможныхъ потребностей корабельной службы, есть не что иное, какъ непрерывное собраніе множества самыхъ разнообразныхъ механизмовъ и машинъ. Собственно машинное отдѣленіе представляется только одною изъ многихъ частныхъ общей системы механизмовъ, составляющихъ современный военный корабль. Всѣ эти частности обдумываются, проектируются и создаются не такъ называемыми механиками. Онѣ возникаютъ по инициативѣ корабельнаго инженера. Да, наконецъ, и всѣ существенные элементы машины, въ тѣсномъ смыслѣ слова, опять-таки зависятъ отъ рода, величины и образованія судна и слѣдовательно опредѣляются если не исключительно строителемъ, то при непремѣнномъ дѣятельномъ его участіи. Какимъ же образомъ этотъ инженеръ не механикъ?! Онъ очевидно механикъ болѣе, чѣмъ ктобы то ни было другой, и если это еще не всѣми признается, то только потому, что общепринятая рутина часто смѣшиваетъ механика съ машинистомъ, разумѣя подъ этимъ послѣднимъ лицо, управляющее уже готовымъ механизмомъ. Но если такое смѣшеніе понятій не влечетъ за собою рѣзкихъ неудобствъ въ служебной практикѣ, оно ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть допускаемо въ дѣлѣ установленія правильной организаціи учебныхъ плановъ для высшаго научнаго образованія специалистовъ, потому что непремѣнно повлечетъ за собою ощутительный вредъ въ образовательномъ отношеніи, что несомнѣнно уже и случилось съ существующимъ кораблестроительнымъ отдѣленіемъ. Если высказанныя сейчасъ соображенія въ пользу включенія курса

построенія деталей машинъ въ программу кораблестроительнаго отдѣленія будутъ признаны основательными, то спрашивается—въ чемъ программа механическаго отдѣленія будетъ отличаться отъ программы отдѣленія кораблестроительнаго? На этотъ вопросъ можно отвѣчать только отрицательно. А въ такомъ случаѣ зачѣмъ же будетъ существовать въ Морской академіи въ видѣ самостоятельнаго учебнаго учрежденія особый механическій факультетъ?

Но механическое отдѣленіе существовало при Морской академіи въ теченіи болѣе, нежели пятнадцати лѣтъ и до сихъ поръ многими еще признается за существенную принадлежность этого учрежденія, такъ какъ между различными предположеніями, относительно будущаго устройства академіи, встрѣчаются такія, которыя требуютъ оставленія при ней механическаго отдѣленія въ томъ видѣ, въ какомъ оно и теперь существуетъ. Поэтому необходимо, въ видахъ всесторонняго обсужденія вопроса о соединеніи механическаго отдѣленія съ кораблестроительнымъ, указать еще на одно весьма важное соображеніе въ пользу такого соединенія. Выше, при обсужденіи общихъ началъ и условій, которымъ должна подчиняться Морская академія, какъ одинъ изъ органовъ общей системы высшаго реального образованія въ государствѣ, мы указывали, что академія, а слѣдовательно и каждый изъ составляющихъ ея факультетовъ, въ такомъ только случаѣ получаютъ основательное и разумное право на самостоятельное существованіе, когда будутъ преслѣдовать такія спеціальныя цѣли, которыя не могутъ быть достигнуты никакимъ другимъ образовательнымъ институтомъ уже существующимъ и, прибавимъ здѣсь, или могущимъ возникнуть, по инициативѣ какого либо другаго вѣдомства, кромѣ морскаго, въ видѣ учреждений отвѣчающихъ тѣмъ или другимъ общимъ потребностямъ, удовлетвореніе которыхъ признается необходимымъ для культурныхъ цѣлей государства. Всѣ согласны, что земледѣліе и сельское хозяйство имѣютъ громадное значеніе для Россіи, но отсюда отнюдь не слѣдуетъ, чтобы морское вѣдомство приняло на себя заботу о высшемъ сельско-хозяйственномъ и земледѣльческомъ

образованіи въ нашемъ отечествѣ. Точно также горное дѣло имѣетъ для Россіи большую важность и интересы морскаго вѣдомства даже очень близко соприкасаются съ успѣхами нашей горной промышленности; но отсюда опять никто не выведетъ заключенія, что морское вѣдомство обязано учредить нѣчто въ родѣ горнаго института и т. п. При современномъ развитіи культуры механическое дѣло, въ его многообразныхъ формахъ, пріобрѣтаетъ все большее и большее значеніе въ обществѣ. Можно сказать, что ни одна изъ существующихъ отраслей промышленности не можетъ обойтись безъ большаго или меньшаго участія механическихъ знаній.

При такомъ широкомъ распространеніи потребности на механическія знанія, они, очевидно, пріобрѣтаютъ существенную важность въ общей системѣ реального образованія и, естественно, становятся предметомъ особой заботливости государства и въ частности вѣдомства общественнаго просвѣщенія, которое устраиваетъ для техническаго образованія въ государствѣ цѣлую систему приготовительнаго и окончательнаго, высшаго реального образованія, при чемъ и специальное механическое дѣло пріобрѣтаетъ для себя особые образовательные органы. Идея высшаго реального образованія выражается у насъ существованіемъ такихъ институтовъ, какъ Горный, Путей сообщеній, Земледѣльческій, Строительный и наконецъ Технологическій, въ которомъ есть специальное отдѣленіе для изученія именно механики со всѣми прикладными и техническими ея отраслями. Технологическій институтъ есть высшее учебное заведеніе. Доступъ въ него открытъ только молодымъ людямъ, вполне окончившимъ курсъ общаго образованія. Курсъ ученія продолжается въ Технологическомъ институтѣ пять лѣтъ, что при условіи хорошей предварительной подготовки и правильной организаціи учебной части, казалось бы, должно представлять достаточное ручательство въ успѣшномъ достиженіи образовательныхъ цѣлей разсматриваемаго учрежденія. Изъ всего этого неизбѣжно слѣдуетъ, что Морское министерство вовсе не обязано создавать еще и отъ себя особое высшее учебное

заведеніе для спеціальнаго изученія механики съ ея практическими приложеніями. Для повѣрки этого вывода допустимъ на минуту, что учрежденіе такого спеціальнаго заведенія со стороны морскаго вѣдомства дѣйствительно состоялось. Можно было бы навѣрное утверждать, что подобное заведеніе не выдержало бы сравненія съ Технологическимъ институтомъ по образовательному значенію и вліянію. Вопервыхъ оно не могло бы рассчитывать на сколько нибудь значительный контингентъ слушателей, еслибы право на поступленіе въ него предоставлено было исключительно молодымъ людямъ, окончившимъ курсъ въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ, а мы должны придерживаться именно этого предположенія, потому что въ противномъ случаѣ имѣли бы дѣло съ учрежденіемъ чисто общественнымъ, принадлежность котораго въ морскому вѣдомству сдѣлалась бы обстоятельствомъ совершенно ненормальнымъ, не оправдываемымъ никакими соображеніями. Итаетъ подобное заведеніе не могло бы рассчитывать на достаточное число слушателей, а между тѣмъ расходы по устройству его учебной части должны были бы, для достиженія тѣхъ же результатовъ, сравняться съ расходами Технологическаго института. Уже одна эта сторона дѣла обнаруживаетъ явную ненормальность и экономическую несостоятельность подобнаго заведенія. Вовторыхъ, существованіе такого учрежденія при морскомъ вѣдомствѣ непременно повлекло бы за собою извѣстныя ограниченія и особенныя условія въ правахъ на поступленіе въ него слушателей. Еслибы доступъ въ него былъ открытъ только для воспитанниковъ приготовительныхъ учебныхъ заведеній морскаго вѣдомства, то научная подготовка слушателей оказалась бы совершенно не соответствующею подготовкѣ студентовъ Технологическаго института. Въ нѣкоторыхъ весьма существенныхъ частяхъ своихъ она несомнѣнно оказалась бы гораздо ниже той, которую приносятъ съ собою воспитанники нашихъ гимназій и реальныхъ училищъ. Это обстоятельство оказало бы весьма неблагоприятное вліяніе на окончательные результаты образовательной дѣятельности предполагаемаго заведенія. Для установленія же полнаго соответствія и равно-

всѣя въ научной подготовкѣ слушателей нашего предполагаемаго заведенія съ подготовкою слушателей Технологическаго института, пришлось бы совершенно измѣнить существующую учебную организацію приготовительныхъ училищъ морскаго вѣдомства, что крайне усложнило бы этотъ, и безъ того уже очень сложный и трудный вопросъ. И вся эта ломка потребовалась бы только для того, чтобы доставить крайне незначительному меньшинству возможность воспользоваться высшимъ спеціальнымъ образованіемъ въ предположенномъ учебномъ заведеніи. Игра, очевидно, не стоитъ свѣчъ. Наконецъ, курсъ Технологическаго института продолжается пять лѣтъ, а морское вѣдомство едвали признало бы удобнымъ и даже возможнымъ принять этотъ срокъ, а между тѣмъ не только три или два, но даже и одинъ лишній годъ занятій, особенно въ студенческомъ возрастѣ, непременно обуславливаетъ и соответствующее превосходство въ результатахъ образованія. По всѣмъ этимъ соображеніямъ не можетъ быть ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что предположенное нами учебное заведеніе не въ состояніи было бы конкурировать съ Технологическимъ институтомъ ни въ экономическомъ, ни въ образовательномъ отношеніяхъ. Еслибы, для оправданія такой мѣры, кто нибудь сталъ утверждать, основательно или не основательно, мы не беремся объ этомъ судить въ настоящей статьѣ, что современное состояніе Технологическаго института и вообще образованія въ нашихъ гимназіяхъ и реальныхъ училищахъ неудовлетворительно и что вслѣдствіе именно этой неудовлетворительности, морское вѣдомство, въ виду настоятельныхъ спеціальныхъ нуждъ своихъ, вынуждено взять на свой страхъ учрежденіе высшаго учебнаго механическаго института, то такое оправданіе, при всей кажущейся его благовидности, не можетъ быть принято съ точки зрѣнія интересовъ общественныхъ и государственныхъ. Если дѣйствительно какая нибудь важная и существенная отрасль государственной дѣятельности, напримѣръ общественное образованіе, оказывается въ состояніи неудовлетворительномъ, то настоятъ явная необходимость въ улучшеніи ея и притомъ посредствомъ общихъ и дѣйствитель-

ныхъ мѣропріятій, а не палліативныхъ в частныхъ мѣрѣ, направленныхъ къ устраненію не самаго зла въ его корнѣ, а только лишь къ сглаженію нѣкоторыхъ весьма исключительныхъ частныхъ послѣдствій этого зла, проявляющихся въ той, или другой отдѣльной и вполнѣ единичной сферѣ жизни. Такая политика только ухудшаетъ общее положеніе, потому что достигаемое ею, и притомъ въ самомъ благопріятномъ случаѣ, частное облегченіе только поддерживаетъ существующее зло, а потому способствуетъ его общей продолжительности и стремится перевести болѣзнь изъ остраго въ хроническое состояніе. Далѣе, еслибы въ виду дѣйствительной, или предполагаемой неудовлетворительности общественнаго образованія, морское вѣдомство приняло на себя учрежденіе предположеннаго заведенія, то такой образъ дѣйствія не могъ бы не подлежать основательному упреку въ томъ, что вѣдомство это выходитъ изъ круга своей компетентности. Наконецъ такая мѣра, въ сущности, имѣла бы значеніе хотя и не выговореннаго, но, тѣмъ не менѣе, явнаго протеста противъ бездѣйствія, или неудовлетворительности отправленій того органа государственнаго управленія, на попеченіи котораго лежитъ забота о правильной организаціи общественнаго образованія, а такой антагонизмъ между отдѣльными органами управленія едвали даже можетъ быть допущенъ въ благоустроенномъ государствѣ. И такъ не подлежитъ никакому сомнѣнію, что морское вѣдомство не только не можетъ принимать на себя заботу объ организаціи того или другаго рода образованія, выходящаго изъ круга его исключительной спеціальности и успѣвшаго пріобрѣсти значеніе предмета, подлежащаго вѣдѣнію общенароднаго просвѣщенія, но даже обязано тщательно устраниваться отъ подобной дѣятельности, весовѣстной съ прямымъ его назначеніемъ, а сосредоточить всѣ свои силы и средства для достиженія только тѣхъ цѣлей, которыя не могутъ быть удовлетворительно преслѣдуемы никакимъ другимъ органомъ государственнаго управленія.

Къ числу такихъ цѣлей въ образовательномъ отношеніи несомнѣнно относится приготовленіе для флота собственно

*

морскихъ офицеровъ и кораблестроителей. Что же касается механиковъ, то выше мы видѣли, что программа кораблестроительнаго отдѣленія вполне обнимаетъ собою все, что до настоящаго, по крайней мѣрѣ, времени считалось необходимымъ для образованія морскаго инженеръ-механика. Если же будетъ признано, что этого недостаточно, что специальное образованіе собственно инженеръ-механиковъ должно быть расширено, то, не оспаривая даже таковаго мнѣнія, если бы оно и возникло, мы усматриваемъ только одно вполне удовлетворительное и рациональное средство, отвѣчающее выставленному требованію—открыть для инженеръ-механиковъ, ищущихъ какого либо особеннаго высшаго образованія, доступъ въ Технологическій институтъ или въ институты Горный и Путей - Сообщенія, или, наконецъ, въ университетъ, въ эти общіе, существующіе у насъ разсадники какъ высшаго ученаго, такъ и высшаго реальнаго образованія. Наконецъ если и это окажется недостаточнымъ, то мы утверждаемъ, что гораздо выгоднѣе во всѣхъ отношеніяхъ посылать инженеръ-механиковъ на казенный счетъ границу для приобрѣтенія теоретическаго и практическаго образованія по ихъ специальности, нежели учреждать при нашей Морской академіи особый механический факультетъ, который, по самой сущности связи специальностей морскаго инженеръ-механика и кораблестроителя, никогда не будетъ имѣть подъ собою никакой твердой почвы и навсегда останется учрежденіемъ несамостоятельнымъ и не имѣющимъ въ Морской академіи никакой прочной будущности (*). Мы, съ своей стороны, думаемъ, что требованіе имѣть при Морской академіи особый механический факультетъ вытекаетъ или изъ какого нибудь неразъясненнаго недоразумѣнія, или изъ весьма пр-

(*) Здѣсь очень кстати будетъ напомнить, что многие изъ офицеровъ, окончившихъ курсъ въ механическомъ отдѣленіи академіи, не остались на службѣ во флотѣ, а перешли къ частнымъ занятіямъ, связаннымъ съ ихъ специальностью. Этотъ фактъ какъ нельзя болѣе подтверждаетъ нашу мысль, что забота о распространеніи механическаго образованія не лежитъ на обязанности морскаго вѣдомства, а должна быть передана въ руки той отрасли государственнаго управленія, которая заведуетъ общественнымъ образованіемъ вообще.

увеличеннаго и узкаго воззрѣнія на парходную механику, какъ на нѣчто вполне уединенное и независимое отъ механики вообще, тогда какъ парходная механика есть не болѣе, какъ очень частный случай общей прикладной механики, изъ которой она и почерпаетъ всѣ существенныя части своего содержанія. Съ этой послѣдней точки зрѣнія становится еще болѣе яснымъ, что нѣтъ никакой надобности въ учрежденіи при Морской академіи особаго механическаго отдѣленія. Здѣсь вполне умѣстно будетъ указать на тотъ весьма знаменательный фактъ, что въ существующемъ теперь механическомъ отдѣленіи собственно спеціальныя предметы курса и въ настоящее время читаются профессорами того же Технологическаго института, которые и составляютъ всю, если можно такъ выразиться, образовательную душу этого факультета.

Чтобы покончить съ вопросомъ о механическомъ отдѣленіи слѣдовало бы разобрать и возраженія, могущія возникнуть по поводу слиянія этого отдѣленія съ кораблестроительнымъ. Въ этомъ отношеніи пришлось бы очень напрягать свой умъ и воображеніе, чтобы придумать сколько нибудь логически благовидное основаніе противъ такого слиянія: и, если не ошибаюсь, всѣ вѣроятности возраженія, въ концѣ концовъ, будутъ опираться на то, вполне формальное соображеніе, что механическое отдѣленіе при Морской академіи есть естественное послѣдствіе самостоятельнаго существованія во флотѣ корпуса инженеръ-механиковъ, подобно тому, какъ отдѣленіе кораблестроительное вызывается существованіемъ корпуса корабельныхъ инженеровъ. Указавъ въ началѣ главы II на существующее въ нашемъ флотѣ раздѣленіе спеціальностей по различнымъ корпусамъ морскаго вѣдомства, мы имѣли въ виду получить только исходную точку для дальнѣйшихъ нашихъ выводовъ. Мы признали это раздѣленіе за приблизительное указаніе практикѣ, а вовсе не за окончательное и полное рѣшеніе вопроса о рациональномъ раздѣленіи на флотѣ служебнаго труда. Для того, чтобы можно было опираться на выработанную практикою, существующую классификацію спеціальностей во флотѣ, какъ на основательный

въ логическомъ отношеніи аргументъ, необходимо доказать, что каждый изъ членовъ этого чисто эмпирическаго ряда есть дѣйствительно самостоятельный и существенно необходимый его членъ, что мы всякій разъ и старались выполнить при отдѣльномъ разсмотрѣніи каждой изъ специальностей. Впослѣдствіи, когда мы коснемся служебныхъ правъ, сопряженныхъ съ окончаніемъ курса въ академіи, мы будемъ еще имѣть случай возвратиться подробнѣе къ затронутому здѣсь вопросу. Теперь же повторяемъ еще разъ, что рассматриваемое возраженіе мы не считаемъ существеннымъ, а признаемъ только формальнымъ: оно нисколько не обнаруживаетъ и не объясняетъ внутренней логической связи между основаніемъ—фактомъ существованія во флотѣ корпуса инженеръ-механиковъ—и голословно утверждаемымъ, а потому, можетъ быть, и мнимымъ его слѣдствіемъ—необходимостью особаго механическаго факультета при академіи. Далѣе въ пользу мнѣнія, противоположнаго нашему, конечно, будетъ повидимому много говорить также и тотъ фактъ, что съ преобразованиемъ офицерскихъ классовъ въ академическій курсъ возникло, въ видѣ самостоятельнаго факультета, и механическое отдѣленіе и просуществовало пятнадцать лѣтъ. Но этотъ фактъ въ нашихъ глазахъ имѣетъ значеніе только лишь обстоятельства хорошо объясняющаго весьма естественное возникновеніе привычки смотрѣть на механическое отдѣленіе какъ на непремѣнную принадлежность Морской академіи, но отнюдь не значеніе достаточнаго аргумента въ пользу ненужности, необходимости и полезности такого порядка. Изъ факта существованія корпуса инженеръ-механиковъ вовсе не вытекаетъ съ логическою неизбежностью необходимость существованія механическаго отдѣла. Безспорно, что одинъ изъ нихъ даетъ поводъ къ возбужденію вопроса о другомъ, но отнюдь не болѣе. Весьма естественно также допустить, что именно такъ и случилось при первоначальномъ обсужденіи организаціи академическихъ курсовъ: существовалъ поводъ къ возбужденію извѣстнаго вопроса, это, какъ часто бываетъ въ подобныхъ случаяхъ, вызвало наклонность къ положительному рѣшенію, перешедшую за тѣмъ въ дѣй-

ствительное рѣшеніе отчасти и подъ вліаніемъ опасенія упустить что либо существенное въ учебной организаціи новаго учрежденія. Но не саѣдуетъ терять изъ вида, что возникновеніе какого ни есть вопроса еще не составляетъ достаточнаго логическаго основанія для положительнаго его рѣшенія. Далѣе, академическіе курсы морскихъ наукъ съ ихъ первоначальною организаціей *учреждались въ видѣ опыта*, а это обстоятельство допускало и даже требовало испытанія какъ можно болѣе широкой и полной системы академическихъ отдѣленій, потому что только при соблюденія именно такого условія опытъ могъ привести къ надежному и дѣйствительно правильному рѣшенію вопроса о будущей окончательной организаціи уже не временно учреждаемыхъ академическихъ курсовъ, а имѣющей характеръ постоянства и прочности Николаевской морской академіи. Пятнадцатилѣтній опытъ привелъ, какъ мы видѣли выше изъ сравненія пунѣшнаго состоянія кораблестроительнаго и механическаго отдѣленій академическихъ курсовъ, къ тому, что учебныя программы обоихъ факультетовъ сливаются между собою, оказываются даже тождественными. Отсюда можно вывести только одно единственно правильное заключеніе, что и оба отдѣленія должны быть слиты въ одно, отождествлены.

Наконецъ для окончательнаго устраненія всѣхъ споровъ и сомнѣній по поводу разсматриваемаго вопроса мы должны высказать, что предлагаемая мѣра отнюдь не вызываетъ даже и тѣни какой нибудь грубой и рѣзкой ломки въ существующемъ академическомъ курсѣ. То, что мы предлагаемъ, не есть разрушеніе, или уничтоженіе чего либо, а только сліяніе въ одно стройное цѣлое двухъ учреждений, изъ которыхъ одно до сихъ поръ существовало, по нашему мнѣнію, только номинально. Въ соединенномъ же кораблестроительно-механическомъ отдѣленіи Николаевской морской академіи, которое, можетъ быть, правильнѣе всего было бы наименовать *отдѣленіемъ морскихъ инженеровъ*, и кораблестроители, и механики найдутъ достаточную пищу для усовершенствованія ихъ научно-спеціальнаго образованія. И такъ мы заключаемъ наши соображенія о механическомъ отдѣленіи Мор-

свой академіи предложеніемъ: слить это отдѣленіе съ кораблестроительнымъ, программа котораго должна быть измѣнена и дополнена согласно сдѣланнымъ выше указаніямъ. Обращаемся затѣмъ къ вопросу:

VI.

О гидрографическомъ отдѣленіи Морской академіи.

Становясь опять на прежнюю же точку зрѣнія, что Морская академія есть только одинъ изъ органовъ общей системы реального образованія въ государствѣ, мы, если не ошибаюсь, должны будемъ признать необходимость для нашего отечества въ высшемъ учебномъ учрежденіи, подготовляющемъ особыхъ специалистовъ, посвящихъ во Франція весьма удачное и характеристическое наименованіе инженеръ-гидрографовъ. Отечество наше омывается многими морями, всесторонняя опись и изученіе которыхъ далеко еще не закончены въ настоящее время и требуютъ посвященной и усиленной дѣятельности многихъ гидрографовъ. Непрерывность, прогрессъ и всесторонность гидрографической дѣятельности тѣснымъ образомъ связаны не только съ существенными интересами нашего военного флота и обороны нашихъ береговъ и морей, безъ тщательнаго обслѣдованія которыхъ не мыслимъ основательный и дѣлесообразный выборъ средствъ для защиты береговъ, но затрагиваютъ и весьма важные общественные интересы нашей морской торговли и мореплаванія вообще. Если къ этому присоединимъ еще крайнюю настоятельность подробнаго изученія нашихъ внутреннихъ водныхъ сообщеній, тоже болѣе или менѣе связанныхъ съ интересами флота, и несомнѣнно имѣющихъ глубокую и первостепенную важность въ дѣлѣ развитія нашей внутренней промышленности и торговли, а между тѣмъ остающихся до сихъ поръ безъ всесторонняго научнаго изслѣдованія, то придемъ къ заключенію, что потребность для насъ въ посвященныхъ гидрографахъ не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію. Разъ этотъ основной вопросъ рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ,

то уже не трудно видѣть, что именно морскому вѣдомству естественнѣе всего принять на себя заботу объ удовлетвореніи разсматриваемой теперь важной государственной потребности. Успѣхи гидрографіи тѣсно и болѣе всего связаны съ интересами нашего флота; гидрографія издавна находилась въ вѣдѣніи Морскаго министерства; мирная и многолѣтняя дѣятельность офицеровъ флота успѣла уже дать по части гидрографіи много полезныхъ и въ практическомъ и въ научномъ отношеніи результатовъ; наконецъ въ теченіе уже полустолѣтія, сначала прежніе офицерскіе классы, а потомъ и Морская академія, практиковали и практикуютъ преподаваніе астрономіи, геодезіи и гидрографіи. Нѣтъ никакихъ, сколько нибудь основательныхъ поводовъ къ коренному измѣненію сущности этого, уже издавна установившагося, и очевидно, вполне естественнаго и нормальнаго порядка вещей. Рѣчь можетъ идти только о дополненіи какихъ либо упущенныхъ подробностей въ организаціи гидрографическаго отдѣленія академіи, или объ устраниеніи изъ него такихъ предметовъ, которые, не относясь къ прямой его спеціальности, должны быть исключены въ видахъ сосредоточенія вниманія слушателей на томъ, что для нихъ болѣе интересно и необходимо. Для этой цѣли мы и разсмотримъ въ общихъ чертахъ программу гидрографическаго отдѣленія.

Математическій отдѣлъ программы состоитъ нынѣ изъ аналитической геометріи, высшей алгебры, дифференціальнаго и интегральнаго исчисленія и аналитической механики. По нашему мнѣнію было бы очень полезно дополнить этотъ курсъ знакомствомъ съ основаніями математической теоріи вѣроятностей. Такъ какъ спеціальная дѣятельность гидрографовъ главнѣйшимъ образомъ состоитъ въ занятіяхъ геодезическихъ и практико-астрономическихъ, то знаніе математической теоріи вѣроятностей оказывается для нихъ необходимымъ при научной обработкѣ добываемыхъ геодезическихъ и астрономическихъ матеріаловъ. Оно необходимо также и для обработки матеріаловъ, относящихся къ всестороннему физико-географическому изслѣдованію тѣхъ странъ, въ которыхъ придется дѣйствовать будущимъ гидрографамъ. Существою-

щая программа гидрографическаго отдѣленія, безъ сомнѣнія, вслѣдствіе недостатка времени, а частію и обремененія факультета предметами, не относящимися къ прямой его спеціальности, представляетъ почти совершенный пробѣлъ въ указанномъ сейчасъ отношеніи. Теперешній курсъ физики, по содержанію своему, не нуждается въ существенныхъ перемѣнахъ. Желательно только, чтобы этому курсу былъ приданъ характеръ болѣе глубокаго и остраго научнаго изученія весьма важныхъ для гидрографа физическихъ явленій и законовъ, при широкомъ участіи въ этомъ дѣлѣ не только опыта, но и точныхъ приѣмовъ строгаго математическаго изслѣдованія, при помощи высшаго анализа. Этотъ характеръ не могъ быть вполне усвоенъ курсомъ физики въ академіи, безъ сомнѣнія, по тѣмъ же причинамъ, которыя сейчасъ были указаны по поводу курса теоріи вѣроятностей. Но нужно надѣяться, что съ преобразованиемъ академіи получится возможность болѣе сконцентрировать занятія академистовъ въ кругѣ избранной каждымъ спеціальности и тогда предоставлено будетъ достаточно учебнаго времени для сообщенія курсамъ всѣхъ предметовъ гидрографическаго отдѣленія болѣе глубины и основательности. Существующій курсъ теоретической астрономіи желательно было бы дополнить большимъ сравнительно съ принятымъ теперь, развитіемъ вопросовъ, относящихся къ физической астрономіи и небесной механикѣ. Полезно было бы также нѣсколько остановиться и на исторіи астрономіи. Высокоуважаемый и достопочтенный профессоръ астрономіи въ нашей академіи А. Н. Савичъ, въ предисловіи въ своему превосходному курсу космографіи, выразился, по поводу затронутаго сейчасъ вопроса, слѣдующимъ образомъ: «сколько позволяла дѣлъ моей книги, я слѣдовалъ историческому пути, по которому наука совершенствовалась въ послѣднія три столѣтія; этотъ путь болѣею частію есть самый естественный; обнаруживая непрерывную связь между разными открытіями онъ наилучше знаеомитъ съ главными основаніями науки» (*). Намъ лич-

(*) См. Математическая географія и первая часть космографіи. А. Савича. Предисловіе къ изд. 1859 г.

но, въ бытность нашу въ академическихъ курсахъ, удалось выслушать очеркъ исторіи астрономіи, которымъ уважаемый профессоръ живо и глубоко заинтересовалъ насъ и товарищей нашихъ по академіи. Не знаю повторялось ли это для послѣдующихъ слушателей, или, можетъ быть, по недостатку времени, не всегда удавалось на лекціяхъ астрономіи останавливаться на этомъ важномъ предметѣ, тѣмъ болѣе, что оно и не входитъ въ обязательную программу курса. Желательно поставить это дѣло внѣ всякой зависимости отъ случайности и ввести очеркъ исторіи астрономіи въ нормальную программу гидрографическаго отдѣленія. По поводу практической астрономіи и геодезіи мы не имѣемъ сказать ничего такого, что требовало бы какихъ либо существенныхъ перемѣнъ въ курсахъ этихъ предметовъ. Въ существующемъ академическомъ курсѣ изъ физической географіи проходитъ только гидрологія и метеорологія. Пока курсъ гидрографическаго отдѣленія продолжался только два года не было возможности проходить физическую географію въ полномъ объемѣ, и по неволѣ, приходилось ограничиваться названными сейчасъ отдѣлами, особенно важными для гидрографовъ. Намъ кажется что такое урѣзываніе курса физической географіи могло быть допущено только въ виду невозможности расширенія его по недостатку учебнаго времени, на что если это обстоятельство устранится, то физическая географія должна быть проходима въ полномъ ея объемѣ. Такое существенное расширеніе физико-географическаго образованія будущихъ гидрографовъ кажется намъ весьма важнымъ. Оно, безъ сомнѣнія, чрезвычайно благотворно повліяетъ на достоинство и полноту результатовъ ихъ ученыхъ трудовъ при изслѣдованіи тѣхъ странъ, куда современемъ приведетъ ихъ гидрографическая ихъ карьера. Было бы крайне жаль, если наши будущіе гидрографы, попавъ въ какую нибудь мало изслѣдованную страну, по недостаточности своей научной подготовки, оказались бы несостоятельными въ собраніи всѣхъ интересныхъ для науки данныхъ, относящихся не только къ гидрографіи, но и къ другимъ отраслямъ землѣдѣнія и физической географіи, и наукѣ пришлось бы

ждать еще другихъ, новыхъ случаевъ для добыванія важныхъ для нея матеріаловъ. Случаи же эти, какъ извѣстно, представляются не часто, и снаряженіе нарочныхъ экспедицій всегда бываетъ сопряжено съ разными препятствіями и значительными денежными расходами.

Въ виду именно этихъ соображеній мы думаемъ, что курсъ гидрографическаго отдѣленія долженъ быть еще усиленъ слѣдующими предметами, польза которыхъ для будущихъ гидрографовъ едва ли можетъ подлежать сомнѣнію, мы разумѣемъ: общее землѣдѣніе, исторію гидрографіи, особенно отечественной, статистику и этнографію. По поводу курса статистики замѣтимъ, что онъ можетъ быть общій для всѣхъ слушателей академіи. Курсъ статистики мы считаемъ необходимымъ для гидрографовъ, не только по изложеннымъ въ предыдущихъ главахъ общимъ соображеніямъ, но въ особенности еще и потому, что участвуя въ гидрографическихъ экспедиціяхъ и ученыхъ командировкахъ съ гидрографическою цѣлью, они будутъ имѣть удобный случай чаще даже, нежели собственно морскіе офицеры и притомъ болѣе систематически, попутно съ гидрографическими занятіями, собирать также и статистическія, этнографическія экономическія и проч. свѣдѣнія, которыми еще такъ бѣдна наука о нашемъ отечествѣ и которые однакоже совершенно необходимы не только для развитія нашей культуры, но и для чисто спеціальныхъ цѣлей нашего военнаго и коммерческаго флотовъ. Такъ какъ гидрографы, принадлежа къ сословію моряковъ, знакомы съ интересами нашего мореплаванія, то передача въ ихъ руки заботы о систематическомъ собираніи всѣхъ, указанныхъ сейчасъ свѣдѣній будетъ даже особенно полезна для дѣла. Наконецъ, если ко всѣмъ вышеупомянутымъ предметамъ присоединимъ еще, читаемый и въ настоящее время на гидрографическомъ отдѣленіи, курсъ математической теоріи девиаціи компасовъ, то придемъ въ слѣдующей окончательной программѣ разсматриваемаго отдѣленія, для удовлетворительнаго выполненія которой потребуется, по нашему мнѣнію, трехлѣтній же курсъ.

- 1) Аналитическая геометрія.
- 2) Алгебра.
- 3) Дифференціальное и интегральное исчисленія.
- 4) Аналитическая механика.
- 5) Основанія математической теоріи вѣроятностей.
- 6) Физика.
- 7) Математическая теорія девіаціи компасовъ.
- 8) Теоретическая и физическая астрономія.
- 9) Практическая астрономія
- 10) Геодезія.
- 11) Физическая географія.
- 12) Общее землевѣдѣніе.
- 13) Исторія гидрографіи.
- 14) Статистика.
- 15) Этнографія.

Эта программа отличается отъ принятой въ настоящее время, независимо отъ введенія нѣкоторыхъ новыхъ предметовъ, оправдываемаго изложенными сейчасъ соображеніями, упущеніемъ только одного предмета теоріи мореходныхъ качествъ судовъ, очевидно ни мало не относящейся къ спеціальности этого факультета. Присутствіе теоріи мореходныхъ качествъ судовъ въ программѣ гидрографическаго отдѣленія объяснялось до сихъ поръ только тѣмъ, что, за невмѣніемъ при морской академіи спеціальнаго военно-морскаго отдѣленія, приходилось введеніемъ этого предмета хотя нѣсколько удовлетворить настоятельной потребности флотскихъ офицеровъ въ знакомствѣ съ самыми существенными вопросами теоріи корабля. Если же при академіи учредится военно-морской отдѣлъ, то теорія мореходныхъ качествъ судовъ естественно перейдетъ въ его программу. Такимъ образомъ сдѣланное нами упущеніе получаетъ полное и вполне очевидное оправданіе.

VII.

Объ артиллерійскомъ отдѣленіи морской академіи.

Чтобы закончить вопросъ о подраздѣленіи морской академіи на спеціальныя факультеты намъ остается еще, по поводу спеціального артиллерійскаго отдѣленія, высказать мнѣніе, что и на будущее время правильнѣе всего было бы остаться при существующемъ уже порядкѣ вполнѣ основательно и категорически мотивированномъ въ «Положеніи объ академическомъ курсѣ морскихъ наукъ», объявленномъ въ приказѣ Управляющаго морскимъ министерствомъ отъ 7-го августа 1872 г. за № 116: «артиллерійскаго отдѣленія на первое время не учреждается на томъ основаніи, что научная часть артиллеріи преподается въ обширномъ размѣрѣ въ Михайловской артиллерійской академіи». Со времени изданія этого приказа михайловская артиллерійская академія ни мало не понизила у себя уровня преподаванія наукъ и слѣдовательно не имѣется никакихъ, сколько нибудь основательныхъ поводовъ для измѣненія существующаго положенія, не представляющаго, сколько извѣстно, ни малѣйшихъ практическихъ неудобствъ и въ тоже время вполнѣ отвѣчающаго требованіямъ здраваго экономическаго порядка. По поводу артиллерійскаго отдѣленія считаемъ необходимымъ сдѣлать только одно предложеніе. Въ Михайловской артиллерійской академіи изученіе артиллеріи и соприсосновенныхъ съ нею предметовъ примѣнено, какъ это и слѣдуетъ, исключительно къ нуждамъ сухопутной артиллеріи. При этомъ неизбежно будутъ упущены изъ виду многія частности и подробности, какъ теоретическія, такъ и практическія, имѣющія особую важность для морскаго артиллериста. Для пополненія этого невыгоднаго для интересовъ флота пробѣла намъ кажется полезнымъ устроить занятія къ Николаевской морской академіи такъ, чтобы слушатели артиллерійскаго отдѣленія имѣли возможность, безъ ущерба своимъ занятіямъ въ артиллерійской академіи, посѣщать лекціи морской артиллеріи и морской тактики, читаемыя на военно-морскомъ отдѣлѣ и въ дополненіе къ экзамену изъ курса Михайловской артиллерійской академіи, сдавали бы экзаменъ и изъ курса названныхъ сейчасъ предметовъ Николаевской морской академіи.

VIII.

РАЗБОРЪ ВѢРОЯТНЫХЪ ВОЗРАЖЕНІЙ ПРОТИВЪ ПРЕДЛОЖЕННАГО ВЪ ПРЯДУЩИХЪ ГЛАВАХЪ ПЛАНА УСТРОЙСТВА НИКОЛАЕВСКОЙ МОРСКОЙ АКАДЕМІИ.

Въ предыдущихъ главахъ мы старались на сколько могли оправдать всѣ предлагаемыя нами перемѣны. Но чтобы какъ можно болѣе выяснитъ нашу мысль и вмѣстѣ съ тѣмъ рядомъ новыхъ соображеній утвердить предлагаемый нами планъ устройства академіи, считаемъ полезнымъ еще нѣсколько дополнитъ сказанное посредствомъ обѣщанной выше отрицательной повѣрки нашихъ предположеній. Съ этою цѣлью обратимся къ разсмотрѣнію тѣхъ вѣроятныхъ возраженій противъ высказаннаго нами мнѣнія, которыя не были еще разобраны въ предшествующемъ изложеніи.

Во первыхъ, могутъ сказать, что мы назначаемъ слишкомъ большую продолжительность для академическаго курса, предлагая, взаменъ существующаго двухлѣтняго, трехлѣтній срокъ. По поводу такого возраженія, конечно, прежде всего нужно признаться, что дѣйствительно большая продолжительность курса въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ составляетъ неудобство, но неудобство неизбѣжное во всѣхъ серіозныхъ предпріятіяхъ. Нельзя же упускать изъ виду, что никакое человѣческое дѣло, а въ особенности такое трудное и важное по своимъ послѣдствіямъ, какъ пріобрѣтеніе основательнаго, широкаго и глубокаго научнаго образованія, не можетъ быть выполнено въ слишкомъ короткій срокъ. Истинная и мудрая экономія въ расходѣ времени, затраченнаго для достиженія какой нибудь цѣли, обуславливается не абсолютно, безотносительною величиною цифры, выражающей эту затрату, а отношеніемъ ея къ достоинству и цѣнности достигнутаго блага. Съ этою общей и единственно правильною, по нашему мнѣнію, точки зрѣнія мы не колеблясь продолжаемъ настаивать на необходимости трехлѣтняго курса въ Академіи. Если отъ этого общаго соображенія обратимся къ болѣе частнымъ, къ существовавшимъ и существующимъ примѣрамъ, то най-

демъ исполнѣ достаточныя оправданія нашему требованію. Бывшіе офицерскіе классы, въ теченіе болѣе нежели 30-ти лѣтъ, существовали же при трехлѣтнемъ курсѣ и это считалось удобоисполнимымъ. Если въ виду пользы офицерскихъ классовъ морское вѣдомство признавало такой срокъ возможнымъ, то почему не признать его возможнымъ и для Николаевской морской академіи, которая для того именно и учреждается, чтобы приносить флоту, если не большую, то, по крайней мѣрѣ, и не меньшую пользу. Далѣе, извѣстно, что во всѣхъ нашихъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, каковы университеты, институты — Горный, Путей-Сообщенія, Технологическій, курсъ продолжается не менѣе 4-хъ, а въ нѣкоторыхъ и 5-ти лѣтъ. Между тѣмъ предварительная общая подготовка студентовъ едва ли не выше подготовки, получаемой въ морскихъ учебныхъ заведеніяхъ. Наконецъ обратимся къ примѣрамъ болѣе однороднымъ съ Николаевскою морскою академіею. Въ академіяхъ военнаго вѣдомства первоначально былъ установленъ двухлѣтній курсъ, впоследствии же онъ былъ увеличенъ до трехъ лѣтъ, именно потому, что опытъ показалъ недостаточность прежняго срока, для исполнѣ удовлетворительнаго достиженія образовательныхъ цѣлей академіи. Такимъ образомъ Михайловская артиллерійская и Николаевская инженерная академіи, формирующіяся изъ воспитанниковъ училищъ — Михайловскаго артиллерійскаго и Николаевскаго инженернаго, пользуются трехлѣтнимъ курсомъ. Предварительная же подготовка слушателей этихъ академій, безъ сомнѣнія, отнюдь не ниже, если не выше, подготовки воспитанниковъ морскихъ учебныхъ заведеній. Если названныя сейчасъ двѣ академіи, для удовлетворительнаго достиженія своихъ цѣлей, признаютъ необходимымъ трехлѣтній курсъ, то почему же Николаевская морская академія должна ограничиться только двухлѣтнимъ? Единственнымъ основательнымъ оправданіемъ такого сокращенія срока было бы соображеніе, что для достаточнаго усовершенствованія въ наукахъ, относящихся къ спеціальнымъ отраслямъ морскаго дѣла, потребно меньше знаній, меньше усилій, меньше времени, нежели для изученія военно-

но-инженернаго и военно-артиллерійскаго дѣла. Но такого точнаго сравненія относительнаго достоинства и относительной трудности этихъ трехъ родовъ спеціальностей никто доселѣ даже и не пытался дѣлать, да оно едва ли и возможно. А потому для правильнаго рѣшенія спора остается только принять за основаніе указанія опыта. Опытъ же несомнѣнно приводитъ къ слѣдующимъ соображеніямъ: для прохожденія курса, опредѣляемаго существующими программами Морской академіи, уже ассигнуется два года и, по всей вѣроятности, сократить этотъ срокъ невозможно, потому что онъ не былъ сокращенъ за пятнадцати лѣтній періодъ существованія академіи, а между тѣмъ, очевидно, долженъ бы былъ подлежать сокращенію, еслибы возможность его была указана опытомъ. Проектируемая же программа значительно расширяетъ прежній курсъ и по объему, и по содержанію. Изъ этихъ посылокъ можно вывести только одно правильное заключеніе: если предлагаемыя дополненія одобряются и принимаются, какъ необходимыя и полезныя, то для выполненія новой усиленной противъ прежняго программы, нужно увеличить и прежнее количество учебнаго времени, т. е. вмѣсто прежняго двухлѣтняго принять трехлѣтній срокъ.

Во вторыхъ, можетъ возникнуть вопросъ: выполняется ли въ предлагаемомъ планѣ надлежащая равномѣрность въ распределеніи трудностей по отдѣльнымъ факультетамъ и соблюдается ли равновѣсіе между ними въ отношеніи количества и качества образовательнаго матеріала? Останавливаемся на этомъ вопросѣ, потому что предвидимъ возможность его возникновенія, но, прежде всего, не можемъ не выразить мысли, что вызывающее такой вопросъ сомнѣніе зависить, если не ошибаюсь, отъ простаго недоразумѣнія. Еслибы рѣчь шла объ устройствѣ двухъ или нѣсколькихъ учебныхъ заведеній, для достиженія одинаковой *общеобразовательной* дѣли, при помощи различныхъ для каждаго изъ нихъ учебныхъ плановъ, выполняемыхъ однакоже въ одинъ и тотъ же промежутокъ времени, то, при неизбѣжномъ условіи, что каждое изъ этихъ общеобразовательныхъ учебныхъ заведеній доступно для массы учениковъ и, слѣдовательно, при уст-

роиствъ ихъ необходимо допустить, что распредѣленіе учащихся по способностямъ будетъ одинаково въ обоихъ заведеніяхъ, вопросъ о равномерномъ распредѣленіи трудностей въ учебныхъ планахъ каждаго заведенія и о равновѣсіи программъ представляется дѣйствительно важнымъ, хотя, слѣдуетъ замѣтить, и крайне труднымъ для сколько нибудь удовлетворительнаго рѣшенія. Но подобный вопросъ не можетъ и не долженъ даже и возникать по отношенію къ заведеніямъ высшимъ и притомъ *спеціальнымъ*. Учебный планъ такого заведенія вполне и исключительно опредѣляется только сущностью спеціальной его цѣли, при чемъ, конечно, непремѣнно предполагается, что лица поступающія въ это заведеніе приносятъ съ собою извѣстную и притомъ вполне достаточную для слушанія спеціального курса подготовку, опредѣляемую установленнымъ приемнымъ экзаменомъ, или какимъ бы то ни было инымъ повѣрочнымъ приемомъ. Морская академія задается, между прочимъ, цѣлью приготовить напримѣръ научно образованнаго кораблестроителя. Если этою цѣлью она задается серьезно, то уже не можетъ избѣжать нѣкотораго, вполне опредѣленнаго круга предметовъ, изученіе которыхъ необходимо для ея достиженія. При этомъ кораблестроителю, разъ сознательно и добровольно избравшему для себя спеціальность, рѣшительно не предстоитъ уже никакой надобности справляться о томъ, легче, труднѣе, продолжительнѣе, или быстрѣе можно усвоить себѣ курсъ какого нибудь другаго отдѣленія академіи, напр. гидрографическаго и наоборотъ. Каждый спеціалистъ идетъ своею, вполне опредѣленною дорогою и по самой силѣ вещей не можетъ съ нея уклониться. Такимъ образомъ обдумывая учебные планы академическихъ отдѣленій, какъ высшихъ образовательныхъ учреждений, преслѣдующихъ спеціальныя, вполне опредѣленныя и болѣе или менѣе различныя между собою цѣли, мы лично не имѣли, да и не должны были имѣть въ виду разбираемое теперь требованіе, а старались только найти, для каждаго факультета академіи, тотъ кругъ предметовъ, который наилучшимъ образомъ удовлетворялъ бы потребностямъ каждой спеціальности, какъ мы ихъ

понимаемъ, при чемъ мы даже всячески старались какъ можно болѣе устранить всѣ постороннія соображенія, не имѣвшія внутренней логической связи съ занимавшимъ насъ вопросомъ. Замѣчательно, впрочемъ, что по числу предметовъ программы всѣхъ отдѣленій вышли у насъ довольно симметричны, именно: вездѣ число это оказывается около 15; но мы нисколько не заботились объ этомъ и обстоятельство это есть не болѣе какъ неожиданная случайность, едвали имѣющая какое нибудь практическое полезное значеніе.

Въ третьихъ, можетъ быть явится замѣчаніе, что программы наши страдаютъ многопредметностью. Вополнѣ раздѣляя убѣжденіе, что многопредметность есть большой недостатокъ учебнаго плана во всякомъ заведеніи, мы старались, обдумывая планъ Морской академіи, ввести въ него только самые необходимые предметы. При этомъ мы стремились, на сколько это было въ нашихъ силахъ, оправдать пользу и необходимость каждаго предмета. Удачны ли были наши старанія — судить, конечно, не намъ. Но чтобы обставить наши предложенія какъ можно болѣею убѣдительностью, позволимъ себѣ, по поводу предполагаемаго упрека въ многопредметности нашихъ программъ, обратить прежде всего вниманіе читателя на соображенія, высказанныя сейчасъ въ отвѣтъ на предыдущее замѣчаніе, такъ какъ они, до нѣкоторой степени, отвѣчаютъ и на настоящее возраженіе. Если излишняя многопредметность становится принадлежностью общеобразовательнаго курса, то она вредна и можетъ и должна быть устранена. Въ высшемъ же курсѣ, учреждаемомъ съ опредѣленною спеціальною цѣлью, многопредметность можетъ быть иногда неизбежна. Разъ опредѣлена та или другая спеціальность, — опредѣленъ и выборъ необходимыхъ для нея предметовъ и будетъ ли число ихъ велико или мало, съ нимъ такъ или иначе придется примириться. Молодые люди, получающіе образованіе въ нашихъ университетахъ и въ другихъ высшихъ образовательныхъ институтахъ, обязаны изучать очень большое число предметовъ, а между тѣмъ большинство этихъ молодыхъ людей въ то же

*

время пользуется весьма небольшимъ досугомъ и вынуждено отвлекаться отъ научныхъ занятій заработываніемъ средствъ къ жизни. Иногда, при всевозможныхъ усиліяхъ, матеріальная обстановка нашихъ студентовъ бываетъ крайне тяжелой. Въ этихъ случаяхъ многопредметность является большимъ неудобствомъ и дѣйствительнымъ обремененіемъ для студентовъ, но однакоже многіе изъ нихъ преодолеваютъ это затрудненіе. Положеніе же молодыхъ офицеровъ, слушающихъ академическій курсъ, несравненно благопріятнѣе. Они вполне обеспечены со стороны удовлетворенія первыхъ потребностей жизни и не встрѣчаютъ, подобно многимъ бѣдствующимъ студентамъ нашихъ высшихъ учебныхъ заведеній, никакихъ внѣшнихъ препятствій для правильной и систематической работы надъ академическими лекціями. Нужно еще замѣтить, что многопредметность иногда можетъ быть кажущаяся, а не дѣйствительною. Съ точки зрѣнія интересовъ высшаго спеціального образованія многопредметностью въ смыслѣ недостатка учебнаго плана нужно считать не столько значительность самаго числа предметовъ, составляющихъ учебный планъ, сколько ихъ разнородность и отсутствіе между ними общей, объединяющей связи, обуславливаемой окончателъною цѣлью плана. Съ этой точки зрѣнія, если не ошибаюсь, и нужно разсматривать предложенныя программы. Для повѣрки ихъ въ этомъ отношеніи возьмемъ программу военно-морскаго отдѣленія и посмотримъ—до какой степени она можетъ подлежать упреку въ многопредметности, понимаемой въ указанномъ сейчасъ смыслѣ. Для военно-морскаго отдѣленія мы имѣемъ слѣдующіе предметы:

- | | | |
|----|---|--------------------------------------------------|
| I. | { | 1. Аналитическая геометрія. |
| | | 2. Алгебра. |
| | | 3. Дифференціальное и интегральное исчисленіе. |
| | | 4. Основанія математической теоріи вѣроятностей. |
| | | 5. Аналитическая механика. |
| | | 6. Прикладная механика. |
| | | 7. Теорія корабля. |

Всѣ эти семь предметовъ относятся или къ чистой математикѣ, или къ ея приложеніямъ, отличающимся строго

математическимъ характеромъ и слѣдовательно могутъ быть объединены въ одинъ, хотя и значительный по объему и содержанію, но однакоже вполне однородный по характеру и составу курсъ чистой и прикладной математики.

- II. { 8. Морская артиллерія,
9. Морская тактика,
10. Атака и оборона береговъ со включеніемъ мѣрнаго искусства

объединяются въ одну же группу наукъ военно-морскихъ и притомъ обладающихъ во многихъ своихъ отдѣлахъ характеромъ прикладной математики, вслѣдствіе чего эта группа предметовъ тѣснымъ образомъ связывается съ предыдущею. Связь эта въ особенности осуществляется посредствомъ теоріи корабля, которая, по необходимости, должна занимать множество данныхъ изъ наукъ военно-морскихъ.

Далѣе

- III. { 11. Всеобщая военно-морская исторія,
12. Исторія русскаго флота,

будучи совершенно необходимы въ военно-морскомъ отдѣленіи академіи, составляютъ, собственно говоря, одинъ предметъ—военно-морскую исторію, прямо и непосредственно связанный съ предметами предыдущей группы, ибо морская тактика, а также и ученіе объ атакахъ и оборонѣ береговъ будутъ черпать изъ морской исторіи примѣры, существенно необходимые для построенія рациональной теоріи морской войны.

- IV. 13. Международное право,

прямо и тѣсно связано съ исторіею флотовъ. Конечно, съ идеальной точки зрѣнія, международное право можетъ быть и имѣть свою собственную философію, вытекающую изъ общихъ положеній естественнаго права, но собственно фактическая и существенная часть предмета есть исключительно плодъ исторической и политической жизни государствъ и не можетъ даже быть правильно понята независимо отъ политической исторіи.

- V { 14. Военно-морская статистика,
15. Военно-морская администрація и военно-морское хозяйство

составляютъ послѣднюю группу предметовъ, хотя и не столь непосредственно и тѣсно связанную съ предыдущими, но однако же вполне необходимую для дополненія высшаго военнаго образованія офицеровъ флота и слѣдовательно объединяющуюся съ прочими группами общностью практической цѣли, преслѣдуемой разсматриваемымъ планомъ въ цѣломъ его составѣ. Такимъ образомъ, въ концѣ концовъ мы приходимъ въ сущности къ пяти только группамъ предметовъ весьма тѣсно и преемственно связаннымъ между собою, за нѣкоторымъ исключеніемъ только относительно послѣдней изъ нихъ, и притомъ отличающихся полнѣйшею однородностью предметовъ въ каждой отдѣльно взятой группѣ. Не думаю, чтобы такой планъ могъ подлежать даже и малѣйшему упреку въ многопредметности. Но такъ какъ привычка и установившіяся традиціи иногда невольно склоняютъ къ несогласію со взглядомъ, болѣе или менѣе нарушающимъ укоренившіеся порядки, то, по поводу программы собственно военно-морскаго отдѣла академіи, можетъ возникнуть еще новое возраженіе, состоящее въ томъ, что нельзя соединять въ одинъ учебный планъ математику съ науками такъ называемыми словесными и кому нибудь это покажется пожалуй недостаткомъ. Но для доказательства дѣйствительности недостатка, обуславливаемого такимъ соединеніемъ, едвали найдутся вполне опредѣленныя, ясныя и точныя положенія, за исключеніемъ одного только простаго и чисто голословнаго утвержденія, зависящаго отъ поверхностнаго, слишкомъ вышняго пониманія сущности взаимной связи между различными отраслями наукъ. Еслибы такое возраженіе возникло, то въ отвѣтъ на него, прежде всего ссылаемся на вышеприведенныя мысли Штейна о значеніи исторіи, статистики и административнаго права для высшаго окончательнаго реального образованія. Противникамъ же широкаго математическаго образованія позволимъ себѣ напомнить слѣдующія

слова Дж. Гершеля, сказанныя имъ по поводу изученія астрономіи, но, очевидно, имѣющія общее и широкое примѣненіе: «входъ въ святилище (наузы) и права посвященныхъ пріобрѣтаются: основательнымъ и достаточнымъ знаніемъ математики, этого великаго орудія всѣхъ точныхъ изслѣдованій, безъ котораго невозможны успѣхи въ высшихъ отрасляхъ наукъ, и нельзя имѣть самостоятельнаго мнѣнія о предметахъ, составляющихъ ихъ содержаніе» (*). Еще съ гораздо большею полнотою и убѣдительною та же мысль выражена философомъ, цитированнымъ нами въ главѣ IV. Признавъ математику за науку, имѣющую предметомъ опредѣленіе однѣхъ величинъ, неизвѣстныхъ по другимъ извѣстнымъ, посредствомъ точныхъ отношеній, существующихъ между послѣдними и первыми, онъ продолжаетъ: «по этому опредѣленію сущность математическаго изслѣдованія каковаго нибудь явленія состоитъ въ томъ, чтобы разсматривать различныя количественныя обстоятельства явленія, какъ связанныя между собою съ цѣлью вывода нѣкоторыхъ изъ этихъ обстоятельствъ изъ другихъ. Но, очевидно, что нѣтъ явленія, которое не вызывало бы соображеній подобнаго рода, откуда и вытекаетъ неопредѣленная обширность и, можно даже сказать, строгая логическая всеобщность науки математики. Этимъ вполне оправдывается и самое названіе, принятое для математики. Это названіе, имѣющее въ настоящее время вполне опредѣленный смыслъ, само по себѣ, означаетъ просто науку вообще. Строго точное для древнихъ грековъ не имѣвшихъ никакой другой дѣйствительной науки, оно могло сохраниться въ новѣйшія времена только для того, чтобы выразить, что математика есть наука по преимуществу. И въ самомъ дѣлѣ, данное выше опредѣленіе, если устранить изъ него указаніе на количественную точность данныхъ, есть не что иное, какъ опредѣленіе всякой истинной науки, какова бы она ни была, потому что каждая наука не имѣетъ ли необходимою своею цѣлію опредѣленіе однихъ явленій изъ другихъ, посредствомъ отношеній, существующихъ между

(*): Дж. Гершель. Очерки астрономіи въ перев. Драшусова. Т. 1, стр. 5.

ними? Всякая наука состоитъ въ логической систематизаціи фактовъ; факты, совершенно изолированные, не образуютъ науки. Можно даже сказать вообще, что существенная цѣль науки состоитъ въ освобожденіи насъ, на сколько это допускается различными явленіями, отъ прямаго наблюденія, при помощи вывода изъ наименьшаго, по возможности, числа непосредственныхъ данныхъ наибольшаго, по возможности, числа результатовъ. Не въ этомъ ли въ самомъ дѣлѣ заключается дѣйствительное употребленіе, какъ въ умозрѣніи, такъ и въ практикѣ, открываемыхъ нами законовъ природы? Математикѣ только дальше другихъ наукъ удается простираť тотъ же самый способъ изслѣдованія надъ предметами, подлежащими ея вѣдѣнію, которымъ пользуются и всѣ другія науки въ ихъ частныхъ сферахъ. Поэтому только посредствомъ математики, и только имъ, можно составить себѣ вѣрное и глубокое понятіе о томъ, что такое наука. Только въ математикѣ единственно должно искать точнаго познанія общаго метода, постоянно употребляемаго умомъ человѣческимъ при всѣхъ его положительныхъ изслѣдованіяхъ, потому что ни въ какой другой наукѣ вопросы не рѣшаются съ такою полнотою и выводы не простираются столь далеко съ непоколебимою строгостью. Въ математикѣ, наконецъ, умъ нашъ далъ величайшія доказательства своей силы, потому что идеи, составляющія содержаніе ея, владѣютъ наивысочайшею, возможною для положительныхъ идей степенью отвлеченія. Поэтому всякое научное образованіе, не начинающееся съ изученія математики, необходимо погрѣшаетъ въ самомъ основаніи своемъ». Независимо отъ этихъ общихъ соображеній, объясняющихъ важность и значеніе солиднаго курса математики для всякаго высшаго научнаго образованія, спрашивается: можно ли, какъ это думаютъ нѣкоторые, исключить этотъ предметъ изъ программы военно - морскаго отдѣленія Николаевской Морской академіи, имѣя въ виду, что теорія корабля есть одинъ изъ главнѣйшихъ предметовъ этого отдѣленія. и изученіе и разработка ея не мыслимы безъ широкаго математическаго образованія. Послѣ всего сказаннаго, считаемъ совершенно излишнимъ останавливаться на

повѣркѣ программъ другихъ отдѣленій кораблестроительнаго и гидрографическаго, — повѣркѣ, которую мы считали необходимою въ отношеніи отдѣленія военно-морскаго, которое вновь проектируется и слѣдовательно болѣе другихъ факультетовъ нуждается въ строгомъ и тщательномъ обсужденіи всѣхъ потребностей его организаціи. Кораблестроительное и гидрографическое отдѣленія уже существовали и существуютъ при академіи и предлагаемыя программы ихъ представляютъ столь естественное и оправдываемое обстоятельствами расширение и развитіе существующаго уже курса, что не нуждаются, если не ошибаюсь, ни въ какихъ дальнѣйшихъ оправданіяхъ и разъясненіяхъ.

Въ четвертыхъ, можетъ быть сдѣлано намъ еще замѣчаніе, касающееся одной изъ частныхъ нашихъ программъ: именно могутъ спросить: почему мы не вводимъ курсовъ физики и химіи въ программу военно-морскаго отдѣленія. Мы сдѣлали это именно для того, чтобы избѣжать упрека въ многопредметности. Намъ кажется, что для слушателей военно-морскаго отдѣленія едвали потребуется, сопровождаемое обязательнымъ экзаменомъ, повтореніе и углубленіе курса физики въ полномъ ея объемѣ, при условіи, разумѣется, что этотъ предметъ основательно пройденъ въ Морскомъ училищѣ. Мы думаемъ, что въ высшемъ учебномъ заведеніи, подобномъ Морской академіи, вполне возможно и даже слѣдуетъ предоставить занятія нѣкоторыми предметами доброй волѣ самихъ слушателей, которые, избравъ для себя, совершенно сознательно и серьезно ту или другую спеціальность, безъ сомнѣнія охотно воспользуются возможностью дополнить свои знанія, по предметамъ находящимся въ связи съ избранною ими спеціальностью. Вотъ почему слушатель военно-морскаго отдѣленія, въ видахъ правильнаго и безпрепятственнаго прохожденія напримѣръ курса миннаго искусства и т. п. конечно самъ заблаговременно озаботится расширеніемъ, уточненіемъ и углубленіемъ своихъ познаній по части электродинамики, и т. п. на лекціяхъ физики, которая составляетъ обязательную часть программы кораблестроительнаго отдѣленія и читается въ академіи. Необходимо только распре-

дѣлать академическія лекціи такъ, чтобы всѣ слушатели могли свободно пользоваться тѣми изъ нихъ, которыя представляютъ общій интересъ. Сказанное о физикѣ мы распространяемъ и на химію и охотно идемъ даже еще далѣе въ развитіи затронутого здѣсь общаго вопроса. Современемъ, когда Николаевская Морская академія вполне и прочно организуется, кромѣ нормальныхъ, постоянныхъ и обязательныхъ курсовъ, могутъ быть время отъ времени открываемы спеціальныя чтенія по тѣмъ или другимъ отдѣльнымъ вопросамъ, относящимся къ различнымъ отраслямъ морскаго дѣла. Подобныя курсы, какъ извѣстно, практикуются не только въ заграничныхъ, но и въ нашихъ университетахъ, и представляются весьма естественнымъ и притомъ очень полезнымъ результатомъ развитія ученой дѣятельности высшихъ образовательныхъ институтовъ. Слѣдуетъ очень желать, чтобы такой порядокъ установился современемъ и въ Морской академіи: онъ послужитъ несомнѣннымъ признакомъ какъ прочности и солидности самой Морской академіи, такъ и возникновенія въ сословіи морскихъ офицеровъ благотворной потребности въ научной разработкѣ частныхъ вопросовъ, относящихся къ различнымъ отраслямъ морскаго дѣла и предметамъ съ нимъ сопряженнымъ.

Наконецъ, въ пятыхъ, собственно противъ военно-морскаго отдѣленія существуетъ еще одно возраженіе, требующее самаго внимательнаго обсужденія. Нерѣдко приходится слышать выраженіе опасенія, что военно-морской факультетъ академіи не можетъ осуществиться за немнѣишемъ лицъ, могущихъ принять на себя чтеніе курсовъ по вновь создаваемымъ кафедрамъ. Эти опасенія, конечно, заслуживаютъ самаго внимательнаго и осторожнаго къ нимъ отношенія, потому что вопросъ о выборѣ исполнителей плана есть, безспорно, вопросъ капитальной важности. Вполнѣ сознавая чрезвычайную практическую важность этого вопроса, мы, однакоже, отнюдь не принадлежимъ къ сторонникамъ того крайняго мнѣнія, что затрудненія до такой степени непреодолимы, что дѣлаютъ невозможнымъ самое осуществленіе столь сочувственной большинству просвѣщенныхъ морскихъ

офицеровъ, по крайней мѣрѣ въ принципѣ, мысли о военно-морскомъ отдѣленіи въ академіи. Прежде чѣмъ перейти къ разсмотрѣнію частныхъ этого важнаго вопроса, не можемъ не обратить наше вниманіе на ту несомнѣнную истину, что никакое новое учрежденіе никогда еще не являлось, не является и не можетъ явиться на свѣтъ Божій вполне совершеннымъ и законченнымъ. При возникновеніи всякаго новаго дѣла всегда и неизбѣжно появляется цѣлая масса практическихъ трудностей, которыя, однакоже, такъ или иначе преодолеваются, если дѣло обѣщаетъ хорошіе плоды въ будущемъ и дѣйствительно заслуживаетъ практическаго осуществленія. Вѣдь еслибы идеалъ человѣческой мудрости и предусмотрительности состоялъ единственно только въ робкомъ и пассивномъ отступленіи передъ неизбѣжно возникающими трудностями всякаго новаго полезнаго предпріятія, то мы должны были бы отказаться отъ всякой надежды на дальнѣйшій прогрессъ нашей жизни и превратиться, можетъ быть, и въ счастливыхъ по-своему, но сонныхъ, апатично живущихъ изо дня въ день обитателей востока, или Поднебесной Имперіи, т. е. должны были бы примириться съ положеніемъ ни мало не достойнымъ націи, сколько нибудь заслуживающей уваженія. Безспорно, что военно-морское отдѣленіе создается для развитія въ средѣ морскихъ офицеровъ нѣкоторыхъ, хотя и крайне необходимыхъ, но, къ сожалѣнію, еще не достаточно распространенныхъ въ ней званій и имевно поэтому то въ настоящее время и рѣдки люди, обладающіе ими. Но вѣдь если примириться съ существующимъ положеніемъ, то искомымъ людей и никогда не будетъ, ибо нѣтъ никакой основательной причины думать, что они явятся сами собою, безъ существованія учреждений, способствующихъ появленію ихъ и при отсутствіи запроса на такихъ людей! Вникнемъ глубже въ самую сущность вопроса. Специальные предметы военно-морскаго отдѣла, таковы: морская тактика, военно-морская исторія, военно-морская статистика и т. п. дѣйствительно нигдѣ до сихъ поръ систематически у насъ не излагались. Но допустимъ даже, согласившись на минуту съ нашими противниками,

самое невыгодное для насъ и притомъ самое крайнее изъ всевозможныхъ послѣдствій указаннаго сейчасъ обстоятельства, именно: пусть во всемъ русскомъ флотѣ, и даже во всей Россіи, нѣтъ въ настоящую минуту ни одного человѣка, на котораго можно было бы сейчасъ же указать, какъ на лицо, достойное занять ту или другую изъ кафедръ Морской академіи и нѣтъ потому именно, что предметы относящіяся къ этимъ кафедрамъ до сихъ поръ въ академіи не разрабатывались. Слѣдовательно появленіе такихъ лицъ ставится въ зависимость отъ несуществованія военно-морского отдѣленія въ академіи, а самое это отдѣленіе, въ свою очередь, не открывается потому, что нѣтъ такихъ лицъ. Но вѣдь если такъ, то желаемый институтъ во вѣки вѣковъ не можетъ быть открытъ, онъ не учредится *никогда!* Такимъ образомъ мы приходимъ къ крайне странному, совершенно бесполезному и можно даже сказать воистинѣ нелѣпному заключенію, могущему развѣ только служить выдающимся примѣромъ крайняго злоупотребленія способомъ такъ называемой круговой аргументаціи. Люди, такъ разсуждающіе, очевидно, находятся скорѣе въ комическомъ, нежели дѣйствительно безвыходномъ положеніи человѣка, не рѣшающагося войти въ воду, потому что онъ не успѣлъ еще научиться плавать, а не успѣлъ онъ научиться плавать, потому что еще ни разу не входилъ въ воду. Пока вопросъ будетъ вращаться въ такомъ ложномъ и замкнутомъ кругѣ онъ, очевидно, не можетъ быть рѣшенъ и не заслуживаетъ даже и обсужденія, такъ какъ весьма рельефно напоминаетъ мудреный вопросъ о томъ, что раньше произошло на свѣтѣ: курица, или куриныя яйца? Корень ошибки кроется, очевидно, именно въ допущенномъ выше крайнемъ предположеніи. Если же глубже внѣзнуть въ дѣло, то вопервыхъ окажется, что и въ настоящее время непременно найдутся люди, могущіе принять на себя достаточно удовлетворительное веденіе курса, который, современемъ, будетъ въ ихъ рукахъ все болѣе, и болѣе совершенствоваться, пока, наконецъ, не установится вполне прочно. Нужно только воспользоваться какъ можно болѣе цѣлесообразными средствами для розысканія такихъ людей

и привлеченія ихъ къ дѣлу. Повторныхъ окажется, что нѣкоторыя изъ выставляемыхъ затрудненій суть мнимыя, зависящія вовсе не отъ той причины, на которую указываютъ, а совершенно отъ другой, упущенной изъ виду и что затѣмъ каедръ, дѣйствительно могущихъ возбудить разсматриваемыя теперь затрудненія, слишкомъ не много сравнительно съ общимъ ихъ числомъ, такъ что еслибы казья нибудь изъ нихъ, допустимъ даже и такой очень крайній случай, и осталась временно не занятою, то съ этимъ можно было бы примириться до времени. Примиряются же не только наши, но иногда даже и заграничныя университеты, съ временною вакантною той или другой каедры и не возбуждается же изъ-за этого вопросъ о закрытіи цѣлаго факультета только потому, что въ немъ есть вакантная каедра. Напротивъ, тогда факультетъ тотчасъ же озабочивается замѣщеніемъ каедры и, обыкновенно, это ему и удается. Наконецъ въ третьихъ, въ самомъ крайнемъ случаѣ, еслибы пока и дѣйствительно не нашлось по тому или другому предмету профессора, могущаго сразу дать систематическій, законченный и вполне нормальный курсъ, можно на время удовлетвориться нѣкоторымъ переходнымъ къ нормальному курсомъ, болѣе и болѣе приближающимся къ окончательной цѣли, которая, наконецъ, и будетъ же непременно достигнута. Даже и такое неполное на первыхъ порахъ рѣшеніе вопроса, всетаки, безконечно полезнѣе очень легкаго, но за то и очень грубаго приѣма, состоящаго въ простомъ устраненіи самаго вопроса, въ сведеніи всего дѣла къ нулю. Что касается перваго изъ выставленныхъ сейчасъ предположеній, т. е. что вовсе не найдется лекторовъ для военно-морскаго отдѣленія, то было бы очень опрометчиво, безъ всякой проверки путемъ правильнаго опыта, предрѣшать, на основаніи одного только крайняго недовѣрія къ силамъ нашей интеллигенціи, что вѣтъ никого, кто могъ бы съ достоинствомъ занять ту или другую каедру въ Морской академіи. Конечно, сами собою искомыя люди можетъ быть и не явятся, нужно потрудиться ихъ поискать, нужно назначить для этой цѣли правильный конкурсъ, нужно

ставить будущее положеніе этихъ людей такъ, чтобы они безъ жертвъ могли отдаться трудному и новому у насъ дѣлу. Мы утверждаемъ, что пока не будутъ испытаны, и притомъ съ полною энергіею и искренностью, всѣ эти средства, нова самый добросовѣстный опытъ не приведетъ къ неотразимому основанному на строгомъ фактическомъ изслѣдованіи, убѣжденію, что *дѣйствительно нѣтъ и не можетъ явиться и въ ближайшемъ будущемъ* людей, удовлетворяющихъ разсматриваемому требованію, противныя своевременности открытія нынѣ же военно-морскаго отдѣленія академіи, опирающіеся въ своемъ отрицательномъ отношеніи къ вопросу на недостатокъ лекторовъ, не имѣютъ въ пользу такого мнѣнія даже и тѣни какого бы то ни было, оправдываемаго здравою логикою, достаточнаго основанія.

Переходя къ другимъ соображеніямъ переберемъ въ самомъ дѣлѣ поочередно всѣ предметы проектируемаго военно-морскаго отдѣленія т. е. посмотримъ которые изъ нихъ могутъ возбуждать сколько нибудь основательное безпокойство за будущую судьбу ихъ въ академіи. Что касается предметовъ математическихъ и прикладной механики, то за нихъ нѣтъ никакого основанія опасаться: они читались и прежде въ академіи. Далѣе идетъ чрезвычайно важный для военно-морскаго отдѣленія предметъ — теорія корабля. Не слѣдуетъ скрывать отъ себя, что этотъ предметъ представляетъ большія трудности при изложеніи его въ академіи. Однакоже прежде всего замѣтимъ, что теорія кораблестроенія и корабле-правленія уже издавна и фактически введена въ курсъ Морской академіи и слѣдовательно, уже по этому одному, не можетъ служить препятствіемъ къ открытію военно-морскаго отдѣленія, что допущено нами какъ предположеніе, подлежащее обсужденію, только для предметовъ новыхъ. По поводу же теоріи корабля въ настоящее время рѣчь можетъ идти только объ усовершенствованіи и дополненіи существующаго уже курса. Мы лично не знакомы съ подробностями теперешняго преподаванія этого важнаго предмета въ академіи, но, на сколько можно судить по напечатанной програм-

мѣ (*), неполнота настоящаго курса, обусловливаемая отчасти можетъ быть, и недостаткомъ ассигнуемаго на него учебнаго времени, происходитъ главнымъ образомъ, если не ошибаюсь, отъ того, что лекторъ самую программу вынужденъ придерживаться почти исключительно догматическаго способа изложенія. Выше мы старались выяснитъ всю важность и пользу историческаго метода изложенія даже для ознакомленія съ предметами уже успѣвшими организовать въ болѣе или менѣе стройную науку и слѣдовательно вполне допускающими догматическій способъ изложенія. Въ предметахъ же, возникшихъ недавно, еще не успѣвшихъ сформироваться въ строгую науку и тѣсно сливающихся съ соответствующимъ искусствомъ, историческій способъ изложенія дѣлается даже совершенно неизбѣжнымъ и единственно цѣлесообразнымъ если мы желаемъ довести начинающаго до полнаго и отчетливаго знакомства съ современнымъ состояніемъ науки и открытъ ему ясно сознаваемый и единственно направляющій къ дальнѣйшимъ трудамъ, полезнымъ для послѣдующихъ успѣховъ науки. Теорія корабля по преимуществу принадлежитъ именно къ предметамъ этого рода и въ ней, при современномъ ея состояніи, рѣшительно невозможенъ никакой иной способъ изложенія, кромѣ историческаго. Отъ профессора теоріи кораблестроенія и кораблеуправленія невозможно даже и требовать, чтобы онъ единичными своими усиліями создалъ вполне законченную и строгую науку, въ родѣ математики или механики, когда теорія корабля возникла только въ серединѣ прошлаго столѣтія, привлекла къ себѣ, на нѣсколько десятилѣтій усилія хотя и первоклассныхъ, но не многихъ математиковъ того времени, затѣмъ была на долго покинута и только около половины настоящаго столѣтія опять начала разрабатываться теоретическия трудами очень небольшого числа лицъ, теряющихся въ цѣлой массѣ другихъ чисто практическихъ дѣятелей, работавшихъ и разрабатывающихъ предметъ скорѣе какъ искусство, нежели какъ науку. Словомъ теорія корабля на-

(*) См. программы стр. 96—99.

ходила непрерывно и теперь находится въ состояніи развитія, а не стройной законченности и въ виду этого факта отъ профессора теоріи кораблестроенія и кораблеправленія можно требовать только одного: систематическаго и полнаго ознакомленія слушателей съ послѣдовательнымъ развитіемъ каждаго изъ существенныхъ вопросовъ теоріи корабля, начиная съ того фазиса, въ которомъ вопросы эти впервые появились въ наукѣ, до того состоянія, котораго они достигли въ настоящее время. При этомъ, само собою разумѣется, въ основу курса должно быть положено полное историко-критическое изученіе литературы предмета, во всѣхъ ея главныхъ и существенныхъ представителяхъ. Если статья на эту единственно правильную, по нашему мнѣнію, точку зрѣнія, то явится полная возможность осуществить на дѣлѣ самый солидный и плодотворный по результатамъ курсъ теоріи корабля. Здѣсь встаетъ будетъ сказать, что въ данной выше программѣ кораблестроительнаго отдѣленія теорія кораблестроенія, теорія кораблеправленія и исторія науки и искусства кораблестроенія, хотя и помѣщены въ видѣ двухъ самостоятельныхъ, отдѣльныхъ предметовъ, но, въ силу всего сказаннаго, онѣ столь тѣсно сливаются между собою, что лучше всего было бы отдать ихъ въ руки одного профессора. Мы же поставили ихъ отдѣльно другъ отъ друга только для того, чтобы самымъ присутствіемъ въ программѣ исторіи кораблестроенія, независимо отъ его теоріи, рельефнѣе указать на необходимость изученія науки въ указанномъ духѣ и рѣзче обнаружить недостаточность только одной теоріи, вполнѣ отрѣшенной отъ всякой исторической почвы. Что касается собственно корабельной архитектуры, или практики кораблестроенія въ современномъ ея состояніи, то она составляетъ вполнѣ самостоятельный, отдѣльный предметъ, о которомъ, впрочемъ, хѣтъ надобности распространяться здѣсь, такъ какъ онъ и не входитъ въ программу собственно военно-морскаго отдѣла, исключительно разсматриваемаго нами въ настоящую минуту. Чтобы изложенныя сейчасъ соображенія о характерѣ существующаго курса теоріи корабля не показались голословными, предлагаемъ разсмотрѣть внимательно академическую про-

грамму теоріи мореходныхъ качествъ судна для гидрографическаго и кораблестроительнаго отдѣленій (*). Она заключается въ себѣ весьма удовлетворительное указаніе на всѣ существенные вопросы теоріи, обыкновенно затрогиваемые въ новѣйшихъ, обычныхъ курсахъ кораблестроенія, но почти вполне обходитъ исторію науки, а именно въ этой то исторіи и заключается весь интересъ предмета для слушателей академіи. Нѣкоторое исключеніе изъ сказаннаго представляетъ только статья «о сопротивленіи воды движенію тѣлъ и судовъ», которая, судя по программѣ, излагается исторически. Впрочемъ и здѣсь если не ошибаюсь, дается не полная исторія вопроса. Сказаннаго считаемъ вполне достаточнымъ для доказательства полнѣйшей возможности основательнаго курса теоріи корабля на проектируемомъ военноморскомъ отдѣленіи академіи. Переходя за тѣмъ въ дальнѣйшему пересмотру остальныхъ предметовъ того же отдѣленія со стороны ихъ удобоосуществимости, встрѣчаемся впервыхъ съ морскою артиллеріею. Артиллерія такъ давно уже разрабатывается и притомъ до мельчайшихъ подробностей въ нашей Михайловской артиллерійской академіи, что рѣшительно не представляется никакихъ основательныхъ опасеній за то, чтобы не нашлось возможности изложить будущимъ слушателямъ Морской академіи главныхъ и существенныхъ основаній этой науки, въ примѣненіи къ потребностямъ флота. Слѣдующій по программѣ курсъ атаки и обороны береговъ въ существенныхъ и основныхъ своихъ частяхъ, составляетъ одну изъ отраслей фортификаціи и, конечно, найдетъ для себя, по крайней мѣрѣ на первыхъ порахъ, вполне компетентныхъ и просвѣщенныхъ преподавателей между нашими военными инженерами, питомцами Николаевской инженерной академіи. Можетъ быть на практикѣ придется изложеніе курса о прибрежной войнѣ и курсъ мѣтнаго искусства отдѣлить отъ предыдущаго, чѣмъ, конечно, значительно облегчится выполненіе того и другого. Осуществимость же ихъ не подлежитъ никакому сомнѣнію.

(*) См. программы стр. 36—38.
в. оф.

Всеобщая морская исторія и исторія русскаго флота, по обилію существующихъ историческихъ трудовъ въ нашей и особенно въ иностранной исторической литературѣ представляетъ обширный и вполне доступный матеріалъ для добросовѣстнаго профессора этихъ предметовъ, если только онъ получитъ возможность вполне отдаться своему дѣлу не отвлекаясь посторонними занятіями, не рѣдко неизбежными при неблагоприятной вѣшной обстановкѣ. Далѣе мы встрѣчаемся съ военно-морскою статистикою, предметомъ до сихъ поръ нигдѣ не излагавшимся въ систематическомъ видѣ. Но это обстоятельство, по нашему мнѣнію, никакъ не можетъ и не должно служить препятствіемъ къ немедленному же введенію курса статистики въ кругъ предметовъ Морской академіи. Напротивъ, оно то именно и должно побуждать къ скорѣйшему открытію разсматриваемой кафедрѣ. Дѣйствительно, курсъ военно-морской статистики, даже если мы его предположимъ вполне установившимся и нормальнымъ, никогда не можетъ быть вполне отрѣшенъ отъ общихъ основаній статистики вообще, какъ науки, ибо часть науки никогда не можетъ быть рационально излагася безъ связи съ своимъ цѣлымъ. Поэтому если слушатели академіи, на первыхъ порахъ, будутъ знакомиться даже хотя бы только съ общими основами науки, подъ руководствомъ одного изъ профессоровъ университета или академіи, или вообще какого бы то ни было другаго компетентнаго въ дѣлѣ лица, которое можетъ быть безъ затрудненія найдено въ средѣ нашего ученаго сословія, то и это будетъ уже чрезвычайно важно. Такимъ образомъ академики ознакомятся съ приемами научныхъ изслѣдованій и ихъ результатами въ области статистики и впоследствии, примѣнивъ пріобрѣтенныя ими знанія къ спеціально морскимъ цѣлямъ, несомнѣнно подготовятъ въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ всѣ условія для окончательной и вполне рациональной постановки разсматриваемаго предмета и въ морской академіи и въ сферѣ практической морской дѣятельности. Наконецъ, по всей вѣроятности, не придется даже и сколько нибудь долго ждать такой постановки курса статистики въ академіи. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что наши

ученные спеціалисты статистики не затруднятся сразу же примѣнить, болѣе или менѣе достаточно, курсъ къ спеціальнымъ цѣлямъ академіи; а черезъ это получится возможность съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе спеціализировать преподаваніе. Международное право, безъ сомнѣнія, не затруднитъ академіи, которая всегда найдетъ между нашими учебными юристами людей вполне достойныхъ занять эту касседу. Установка курса военно-морской администраціи и военно-морскаго хозяйства если и представляетъ затрудненія, то для побѣжденія ихъ можно прибѣгнуть къ средствамъ, аналогичнымъ съ тѣми, какія сейчасъ были указаны по поводу курса военно-морской статистики. Не слѣдуетъ еще упускать изъ виду, что въ Николаевской академіи генеральнаго штаба читается курсъ военной администраціи и военнаго хозяйства исслѣдовательно, приобсужденіи вопроса о постановкѣ подобнаго же курса въ военно-морскомъ отдѣленіи, можно и должно воспользоваться содѣйствіемъ академіи генеральнаго штаба, еслибы на первыхъ порахъ не нашлось лица, готоваго дать вполне разработанный и законченный курсъ разсматриваемаго предмета. Наконецъ остается еще одинъ предметъ — морская тактика, который, по всей вѣроятности, выведетъ наибольшую массу трудностей. Но эти трудности зависятъ не столько отъ недостатка лицъ, могущихъ нынѣ же изложить вполне систематически этотъ курсъ, сколько отъ самой сущности разсматриваемаго предмета. Тактика прежняго флота, далеко не утратившая впрочемъ своего значенія, крайне осложнилась происшедшею радикальною переменою въ способахъ кораблестроенія, передвиженія и вооруженія судовъ артиллеріею, а съ другой стороны, по отсутствію въ послѣднее время значительныхъ морскихъ войнъ при участіи броненосцевъ, не обогатилась еще достаточными опытными данными для того, чтобы можно было прийти къ какимъ либо твердымъ и окончательнымъ тактическимъ выводамъ. Въ виду этого, по необходимости, остается удовлетвориться критико-историческимъ разсмотрѣніемъ какъ прошлыхъ войнъ, такъ и тѣхъ тактическихъ системъ, которыя были предложены въ послѣднія два десятилѣтія.

*

Нѣтъ никакого серьезнаго основанія думать, чтобы между морскими офицерами не нашлось лицъ, способныхъ разработать курсъ тактики въ указанномъ сейчасъ направленіи.

На основаніи всего вышезложеннаго мы, съ своей стороны, приходимъ къ заключенію, что не существуетъ никакихъ основательныхъ и непреодолимыхъ препятствій къ открытію военно-морскаго отдѣленія въ самомъ ближайшемъ будущемъ. Всякая отсрочка этого важнаго и настоятельнаго дѣла, безъ осуществленія котораго Николаевская морская академія будетъ учрежденіемъ неполнымъ, далеко не соответствующимъ дѣламъ высшаго морскаго образованія въ государствѣ, какою-то, если можно такъ выразиться, полумѣрою; всякая отсрочка не только не устранитъ представляющихся теперь трудностей, а, напротивъ, будетъ все болѣе и болѣе способствовать ихъ накопленію, такъ какъ и теорія и практика морскаго дѣла во всѣхъ его отрасляхъ непрерывно совершенствуются. Откладывая наступленіе эпохи научной и систематической разработки морскаго дѣла въ отечествѣ нашемъ, мы, очевидно, рискуемъ совершенно запутаться въ лабиринтѣ ежеминутно возникающихъ новыхъ подробностей и частныхъ, что неизбѣжно, рано или поздно, отзовется наконецъ самымъ грустнымъ образомъ на нашемъ флотѣ и на его будущихъ успѣхахъ. Если въ послѣдніе годы въ Англіи, странѣ обладающей громаднымъ запасомъ и матеріальныхъ средствъ и промышленныхъ силъ, пользующейся широкою возможностью производить самыя грандіозныя опыты, пришли уже, не смотря на традиціонную приерженность англичанъ къ эмпиризму, къ заключенію, что нельзя ограничиваться только практическимъ отношеніемъ къ военно-морскому дѣлу, а необходимо озаботиться распространеніемъ въ сословіи морскихъ офицеровъ какъ можно болѣе широкаго и глубокаго научно-теоретическаго образованія, то какъ же намъ, при нашихъ, сравнительно, очень неблагоприятныхъ для морскаго дѣла условіяхъ, не признать, наконецъ, что единственная наша сила и единственное спасеніе есть наука, наука и наука! Безспорно, что, на первыхъ порахъ, изложеніе нѣкоторыхъ предметовъ на проекти-

руемомъ военно-морскомъ факультетѣ академіи (но мы сейчасъ видѣли, что такихъ предметовъ будетъ самое незначительное меньшинство) будетъ страдать нѣкоторыми болѣе или менѣе значительными недостатками; но подобныя недостатки неизбѣжны во всякомъ новомъ дѣлѣ; они устранятся со временемъ; да, наконецъ, истинный смыслъ и значеніе этихъ неизбѣжныхъ недостатковъ, а слѣдовательно и средства для ихъ исправленія, не иначе могутъ и раскрыться, какъ только путемъ опыта. Зачѣмъ же медлить, когда это оказывается и совершенно бесполезнымъ, такъ какъ одно простое, пассивное ожиданіе ни мало не увеличитъ существующихъ средствъ для открытія учрежденія, отвѣчающаго самымъ настоятельнымъ и важнымъ потребностямъ морскаго дѣла въ Россіи, и не подготовитъ никакихъ новыхъ способовъ, помимо уже существующихъ. Учрежденія, подобныя тому, на осуществленіи котораго здѣсь настаивается, какъ и все на свѣтѣ, могутъ начать свой дѣйствительный ростъ и получить правильное и органическое развитіе, не раньше происхожденія своего на свѣтѣ. Наконецъ, чтобы мы ни дѣлали, какими бы планами ни задавались, сколько бы ни выжидали, какими бы сомнѣніями и вопросами ни обременяли себя, въ концѣ концовъ я, притомъ всегда, мы, окончательно, сдѣлаемъ только то, что можемъ сдѣлать. Штейнъ весьма справедливо говоритъ, что «профессіональное образованіе опредѣляется общественнымъ развитіемъ страны». Отъ этого неизбѣжнаго закона исторіи мы никогда и никакъ не увернемся. Будемъ же дѣлать какъ можно лучше все то полезное, что мы только можемъ сдѣлать при данныхъ условіяхъ.

Мы старались предусмотрѣть всѣ возраженія и вопросы, могущіе возникнуть по поводу предлагаемаго плана. Въ настоящее время намъ не представляется никакого еще новаго и сколько нибудь существеннаго возраженія, которое могло бы быть основательно направлено противъ высказанныхъ выше предложеній, а потому позволяемъ себѣ считать эту сторону дѣла пока исчерпанною и обращаемся въ окончательному резюмированію нашего положительнаго отвѣта на слѣдующіе вопросы: 1) *изъ какихъ специальныхъ отдѣленій*

должна состоять Николаевская морская академія, и 2) какіе предметы слѣдуетъ читать на каждомъ изъ этихъ отдѣленій.

IX.

УЧЕБНЫЙ ПЛАНЪ НИКОЛАЕВСКОЙ МОРСКОЙ АКАДЕМІИ.

Изъ всего вышесказаннаго вытекаетъ, окончательно, слѣдующій планъ учебной организаціи Николаевской морской академіи.

А) Академія составляется изъ трехъ отдѣленій, или факультетовъ: военно-морского, кораблестроительнаго и гидрографическаго.

В) Курсъ наукъ въ каждомъ факультетѣ продолжается три года.

С) Предметы преподаванія, подраздѣляясь на общіе и спеціальныя, распределяются по факультетамъ согласно нижеслѣдующему плану.

ПРЕДМЕТЫ ОБЩИЕ.

1. Аналитическая геометрія.
2. Высшая алгебра.
3. Дифференціальное и интегральное исчисленія.
4. Аналитическая механика.
5. Основанія математической теоріи вѣроятностей (1).
6. Статистика.
7. Физика (2).
8. Иностранныя языки (французскій, нѣмецкій, англійскій) (3).

Предметы спеціальныхъ отдѣленій:		
Военно-морского.	Кораблестроительнаго.	Гидрографическаго.
1. Прикладная механика (4).	1. Высшая геометрія. 2. Начертательная геометрія. 3. Прикладная механика (4). 4. Курсъ построенія деталей машинъ. 5. Теорія корабля (5). 6. Исторія кораблестроенія (6). 7. Основанія морской артиллеріи и тактикъ. 8. Общи основанія строительнаго искусства и корабельная архитектура. 9. Военно-морская администрація и хозяйство (7).	1. Ученіе о магнетизмѣ и математическая теорія девиаціи компасовъ. 2. Ученіе о свѣтѣ съ его приложениями (*). 3. Теоретическая и физическая астрономія. 4. Практическая астрономія. 5. Геодезія. 6. Физическая географія. 7. Землеустройство. 8. Исторія гидрографія. 9. Этнографія.
2. Теорія корабля (5).		
3. Исторія кораблестроенія (6).		
4. Морская артиллерія.		
5. Морская тактика		
6. Атака и оборона береговъ и морское мяное искусство.		
7. Военно-морская администрація и хозяйство (7).		
8. Всеобщая военно-морская исторія.	10. Химія.	
9. Исторія русскаго флота.	11. Технологія.	
10. Международное право.		(*). Въ особенности въ системахъ малочнаго освѣщенія. На этотъ важный вопросъ до сихъ поръ обращалось весьма незначительное, даже ничтожное вниманіе.

Примѣчанія: (1). Основанія математической теоріи вѣроятностей могутъ быть необязательны для слушателей кораблестроительнаго отдѣленія.

(2). Курсъ физики, въ полномъ его составѣ, не обязателенъ для всѣхъ слушателей; такъ для слушателей военно-морскаго отдѣленія наибольшую важность представляютъ

электро-статика и электро-динамика и учение о теплородѣ; для кораблестроителей учение о теплородѣ, гидростатика и гидродинамика; для гидрографовъ учение о свѣтѣ и магнетизмѣ и т. п. Распределение курса физики на отдѣлы, обязательные и необязательные для различныхъ категорій слушателей, относится въ подробностямъ учебнаго плана и должно быть предоставлено на рѣшеніе конференціи Морской академіи.

(3). Нѣтъ никакой надобности распространяться о чрезвычайной важности иностранныхъ языковъ, какъ для теоретическихъ занятій академистовъ, такъ и для будущей ученой и практической ихъ дѣятельности. Это соображеніе и заставляетъ ввести иностранные языки въ программу академіи. Что касается самихъ занятій иностранными языками, то слушателямъ должно быть предоставлено право и дана возможность изучать каждый изъ трехъ показанныхъ въ таблицѣ языковъ, но для облегченія труда академистовъ можно и не обязывать ихъ держать экзаменъ по всѣмъ тремъ языкамъ. Но изученіе одного изъ иностранныхъ языковъ, по выбору самихъ слушателей, и сдача изъ него выпускнаго экзамена должны быть безусловно обязательны для каждаго академиста.

(4). Курсъ прикладной механики есть общій для слушателей военно-морскаго и кораблестроительнаго отдѣленій, но отъ конференціи академіи будетъ зависеть освобожденіе слушателей военно-морскаго отдѣленія отъ занятій такими спеціальными отдѣлами этого предмета, которые, не представляя особой важности для флотскаго офицера, составляютъ исключительную спеціальность инженера.

(5), (6) и (7). По поводу предметовъ, отмѣченныхъ этими цифрами, слѣдуетъ имѣть въ виду соображеніе, аналогичное съ изложеннымъ въ примѣчаніи (4). Определеніе всѣхъ подробностей, относящихся къ обязательнымъ и необязательнымъ для тѣхъ и другихъ слушателей, отдѣламъ программы, должно быть предоставлено конференціи Морской академіи.

D) Слушатели избираютъ окончательно тотъ или другой изъ факультетовъ Морской академіи въ концѣ перваго года пребыванія ихъ въ академіи. Первый академическій годъ долженъ быть занятъ изученіемъ исключительно предметовъ общихъ.

Изъ приведенной сейчасъ таблицы видно, что всѣ три отдѣленія Николаевской морской академіи связываются между собою общимъ курсомъ математики, физики и статистики. Кромѣ того, военно-морское и кораблестроительное отдѣленія, независимо отъ указанной сейчасъ связи какъ между собою, такъ и съ отдѣленіемъ гидрографическимъ, въ частности связываются еще собственно между собою общностью курсовъ: прикладной механики, теоріи корабля, исторіи кораблестроенія и военной администраціи и хозяйства. При обсужденіи подробностей программъ каждаго предмета можетъ быть окажется полезнымъ нѣкоторыя части общихъ курсовъ сдѣлать не обязательными для разныхъ слушателей. Но подробное разсмотрѣніе всѣхъ соображеній, сюда относящихся, не входитъ въ задачу нашей статьи, такъ какъ вопросъ этотъ требуетъ спеціальнаго и очень пространнаго и обстоятельнаго обсужденія, къ которому, безъ сомнѣнія, и придется перейти, когда состоится соглашеніе относительно главныхъ и общихъ основаній организаціи Морской академіи.

Въ заключеніе считаемъ необходимымъ обратить вниманіе на то важное обстоятельство, что каждая изъ существующихъ во флотѣ спеціальностей — собственно флотская, штурманская, кораблестроительная и механическая, находятъ въ академіи, устроенной по предлагаемому плану, вполне отвѣчающія имъ спеціальныя же отдѣленія: военно-морское—для флотскихъ офицеровъ, гидрографическое—для штурманскихъ и наконецъ кораблестроительное — для корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ. Выше было уже достаточно разъяснено почему корабельные инженеры и инженеръ-механики сливаются въ академіи въ одномъ отдѣленіи. Считая такое устройство достаточно оправданнымъ, остановимся здѣсь на минуту на вопросѣ: какъ приличнѣе всего было бы назвать это отдѣленіе. хотя, разумѣется, вопросъ о названіи самъ по себѣ довольно второстепенный. Но названіе характеризуетъ вещь и, часто, неудачная терминологія ведетъ къ смѣшенію понятій, что иногда можетъ весьма вредно отразиться и на дѣлѣ, почему и полезно озаботиться присканіемъ названія, какъ можно болѣе соответствующаго назы-

ваемому предмету. Съ своей стороны думаемъ, что можно удержать или то названіе, которое мы до сихъ поръ употребляли постоянно, т. е. *кораблестроительное отдѣленіе* или наименовать это отдѣленіе отдѣленіемъ *морскихъ-инженеровъ*. Оно можетъ быть названо кораблестроительнымъ отдѣленіемъ потому, что механики, получающіе въ немъ высшее научное образованіе по своей специальности, предназначаются не столько для управленія уже готовыми корабельными машинами, сколько въ особенности для проектированія механизмовъ строящихся судовъ, въ зависимости отъ ихъ назначенія и общаго ихъ устройства. Поэтому роль такихъ инженеровъ главнымъ образомъ относится къ созданію судовъ, къ ихъ строенію и слѣдовательно становится однородною съ ролью корабельнаго инженера. Машина есть существенная принадлежность огромнаго большинства военныхъ судовъ и слѣдовательно прилагательное кораблестроительный вполне обнимаетъ и дѣятельность корабельнаго инженеръ-механика, если разсматривать ее съ указанной сейчасъ точки зрѣнія. Второе изъ двухъ предлагаемыхъ наименованій *«отдѣленіе морскихъ-инженеровъ»* — можетъ быть имѣть преимущество передъ первымъ по своей большей общности. Оно прямо указываетъ, что рѣчь идетъ о морскихъ инженерахъ вообще, при чемъ не встрѣчается прилагательнаго «кораблестроительный», могущаго, вслѣдствіе фактическаго существованія во флотѣ отдѣльнаго корпуса инженеровъ кораблестроителей и отдѣльнаго же корпуса инженеръ-механиковъ, возбуждать мысль о томъ, что механики исключаются изъ академіи и что кораблестроительное отдѣленіе ея предназначается только для корабельныхъ инженеровъ. Существуетъ еще предположеніе назвать соединенный кораблестроительно-механическій отдѣлъ *«Техническимъ»*. Это названіе кажется не вполне удачно, такъ какъ «техникъ» и «инженеръ» не синонимы и послѣдній изъ этихъ терминовъ кажется болѣе соответствуетъ достоинству и назначенію академіи нежели первый.

Х.

РАЗБОРЪ РАЗЛИЧНЫХЪ ПРЕДЛОЖЕНІЙ ОТНОСИТЕЛЬНО БУДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦІИ НИКОЛАЕВСКОЙ МОРСКОЙ АКАДЕМІИ.

Мы закончили изложеніе и объясненіе общихъ и главнѣйшихъ основаній нашего плана будущей организаціи Морской академіи. Чтобы подвергнуть его еще большей критикѣ и провѣркѣ полезно остановиться на другихъ предложеніяхъ относящихся къ тому же предмету. Тогда, изъ сравненія нашего плана съ другими, болѣе выяснятся относительныя достоинства каждаго изъ нихъ.

Существуетъ предположеніе, чтобы Морская академія состояла изъ пяти отдѣленій; четырехъ—съ двухъ-голичнымъ курсомъ, изъ которыхъ три спеціальныя для гидрографовъ, корабельныхъ инженеръ и инженеръ-механиковъ; четвертое—морское, въ которое входило бы изученіе математики, физики, морской артиллеріи и главнымъ предметомъ было бы теоретическое и практическое знакомство съ теоріею мореходныхъ качествъ судна, и наконецъ 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.

Сравнивая этотъ планъ съ предложеннымъ выше, видимъ, что во первыхъ онъ гораздо сложнѣе; во вторыхъ онъ нарушаетъ стройность въ распредѣленіи предметовъ изученія по спеціальностямъ и, въ третьихъ, не смотря на большую свою сложность, даетъ менѣе полный и основательный курсъ по каждой спеціальности. Дѣйствительно, сложность его очевидна, такъ какъ вмѣсто трехъ отдѣленій ихъ является пять. Выше мы видѣли, что курсы механическаго и кораблестроительнаго отдѣленій неизбежно сливаются въ одинъ, слѣдовательно одно изъ этихъ отдѣленій бесполезно. Неудовлетворительность въ распредѣленіи предметовъ обнаруживается изъ того, что на морскомъ отдѣленіи нѣтъ на примѣръ курсовъ тактики и миннаго искусства. Относительная неполнота

и неосновательность курсовъ становятся вполне ясными изъ того, что на прохожденіе курсовъ каждаго изъ четырехъ отдѣленій ассигнуется всего два года. Этого совершенно недостаточно и, очевидно, придется нѣкоторые предметы вовсе исключить изъ программы, а другіе значительно сократить, отчего непременно пострадаетъ достоинство преподаванія и образованіе проиграетъ въ основательности и глубинѣ.

Отношеніе пятого дополнительнаго отдѣленія къ остальнымъ четыремъ совершенно не ясно. Судя по программѣ дополнительнаго отдѣленія, не связанной непосредственно ни съ однимъ изъ остальныхъ, что опять обнаруживаетъ отсутствіе стройности въ учебномъ планѣ, пятое отдѣленіе является совершенно особеннымъ учрежденіемъ, независимымъ отъ другихъ частей академіи. Изъ какихъ же слушателей будетъ оно формироваться? Если наименованіе *«дополнительный отдѣлъ»* понимать въ буквальномъ его смыслѣ, то нужно думать, что факультетъ этотъ разсматривается какъ дополненіе къ остальнымъ факультетамъ и что слушатели академіи будутъ поступать въ него по окончаніи своихъ спеціальныхъ курсовъ для дополненія пріобрѣтенныхъ ими спеціальныхъ познаній. Но въ какомъ же смыслѣ курсъ пятого отдѣленія дополняетъ курсы факультетовъ: кораблестроительнаго, механическаго и въ особенности гидрографическаго? Съ этими факультетами онъ, очевидно, имѣетъ очень мало общаго. Съ другой стороны, если курсъ этихъ факультетовъ дѣйствительно нуждается въ дополненіи, то это дополненіе непременно и нужно осуществить, но въ программахъ самыхъ этихъ факультетовъ. Остается совершенно неяснымъ—должны ли всѣ слушатели дополнять свои познанія или могутъ ихъ и не дополнять, ограничиваясь только двухъ-лѣтнимъ курсомъ? Въ такомъ случаѣ какую же установить разницу въ правахъ тѣхъ и другихъ слушателей по окончаніи ими курса? Далѣе возникаетъ еще вопросъ: правильна ли организація высшаго учебнаго заведенія, дающаго *околотельное* спеціальное образованіе, если организація эта вызываетъ необходимость въ дополнительныхъ курсахъ? И если дополнительный курсъ дѣйствительно необходимъ, то

почему онъ дополнительный, а не нормальный? Не находя сколько нибудь удовлетворительныхъ отвѣтовъ на эти вопросы остается допустить, что пятое отдѣленіе слѣдуетъ разсматривать какъ дополнительное только для отдѣленія морскаго, а тогда почему же оно не сливается съ нимъ въ одно цѣлое, какъ часть, дополняющая остальную часть? Или можетъ быть слушателямъ морскаго отдѣленія предоставлено будетъ и не дополнять своего образованія курсомъ пятаго отдѣленія? А тогда возникаетъ весьма роковой для пятаго отдѣленія вопросъ: до какой степени можно считать удовлетворительнымъ такую организацію высшаго спеціальнаго заведенія, которая разбиваетъ нѣкоторый цѣлый и законченный кругъ знаній, необходимыхъ для известной спеціальности, на двѣ отдѣльныя части, т. е. завѣдомо вноситъ отрывочность въ свои программы и, недовольствуясь этимъ, предоставляетъ еще на произволъ слушателей пользоваться полнымъ курсомъ или только одною его частью? Въ такомъ случаѣ какимъ же образомъ опредѣлятся относительное достоинство, права и преимущества слушателей недополнившихъ своихъ познаній и слушателей ихъ дополнившихъ? Если тѣ и другіе получаютъ одинаковыя права по образованію, то будетъ ли это справедливо? если же разныя, то будетъ ли это удобно? И не создается ли такимъ образомъ нѣчто въ родѣ академіи въ академіи? И почему же не идти по разъ допущенному пути еще дальше—почему бы не подраздѣлить, въ свою очередь, и дополняемый курсъ еще на части, аналогичныя съ дополняющимъ, т. е. не образовать морскаго отдѣленія изъ трехъ подотдѣленій: основнаго, перваго дополнительнаго и втораго дополнительнаго и установить для обанчивающихся курсъ въ этихъ подотдѣленіяхъ особую градацію правъ по образованію? И на эти вопросы опять мы не находимъ удовлетворительныхъ отвѣтовъ. Сдѣлаемъ еще одну попытку: допустимъ, что пятое отдѣленіе слѣдуетъ разсматривать не какъ дополнительное къ морскому, а какъ совершенно самостоятельное учрежденіе, доступъ въ которое будетъ предоставленъ всѣмъ желающимъ поступить въ него прямо изъ флота. Тогда слушатели этого отдѣленія окажутся

въ положеніи совершенно исключительномъ, сравнительно со слушателями другихъ факультетовъ. Исключительность прежде всего выразится въ условіяхъ приѣма. Въ пятомъ отдѣленіи никакого математическаго курса нѣтъ, слѣдовательно не представится и никакой надобности на приемномъ экзаменѣ подвергать кандидатовъ испытанію изъ математики. Введеніе математики въ программу приемнаго экзамена можно было бы объяснить только желаніемъ стѣснить экзаменующихся и экзаменаторовъ. И тѣ, и другіе очень хорошо будутъ знать, что математики для слушанія академическаго курса на пятомъ отдѣленіи не нужно; отсюда естественно возникаетъ опасность превращенія экзаменаціоннаго процесса въ одну формальность. Далѣе, кто будетъ экзаменовать кандидатовъ въ пятое отдѣленіе изъ математики? Этотъ экзаменъ неудобно бы было возложить на профессоровъ пятаго отдѣленія, какъ на не спеціалистовъ. Слѣдовательно, его пришлось бы производить профессорамъ другихъ факультетовъ. Такимъ образомъ профессора, подъ руководство которыхъ впоследствии поступаютъ кандидаты, лишаются весьма существенной выгоды предварительнаго знакомства съ своими будущими слушателями, а профессора другихъ отдѣленій приобретаютъ ее, но за то совершенно безцѣльно и безъ послѣдствій для нихъ лично, такъ какъ всѣ отношенія ихъ къ экзаменуемымъ заканчиваются разъ навсегда, вслѣдъ за окончаніемъ приемнаго экзамена. Такимъ образомъ если и будетъ допущенъ приемный экзаменъ въ пятое отдѣленіе академіи, то онъ долженъ быть совершенно отличенъ отъ экзамена въ остальныхъ отдѣленіяхъ. Вслѣдствіи мы обратимся къ подробному обсужденію вопроса объ условіяхъ вступительнаго экзамена, отвѣчающаго требованіямъ предложеннаго нами плана. Теперь же, разбирая обстоятельства, возникающія изъ предположенія о существованіи при академіи пятаго отдѣленія, мы, по необходимости, должны пока имѣть въ виду только § 5 «Положенія объ академическомъ курсѣ морскихъ наукъ». По смыслу этого параграфа на вступительномъ экзаменѣ производится испытаніе только изъ математическихъ предметовъ. Почему, съ учрежденіемъ пятаго отдѣленія, придется

установить еще другой, особенный экзамень. Изъ какихъ же предметовъ составитъ программа его? Если при выборѣ ихъ остановиться на наиболѣе подходящихъ въ курсу пятаго отдѣленія, то придется взять исторію и географію. Но въ такомъ случаѣ экзаменующіеся въ пятое отдѣленіе будутъ поставлены въ самое исключительное положеніе, сравнительно съ другими слушателями. Экзамень будетъ для нихъ несравненно легче. Конечно, можно было бы до нѣкоторой степени уравнивать трудности экзамена и сдѣлать его болѣе цѣлесообразнымъ, еслибы обязать экзаменующихся представлять для испытанія какую нибудь болѣе или менѣе самостоятельную письменную историческую работу. Но это едва ли привело бы въ ожидаемымъ результатамъ, потому что большинство воспитанниковъ Морскаго училища, послѣ учрежденія приготовительныхъ классовъ, не приобрѣтаетъ достаточнаго общаго развитія для удовлетворительнаго выполненія подобныхъ работъ. Курсъ Морскаго училища почти исключительно математическій. Если въ приготовительныхъ классахъ и проходятся такъ называемые словесные предметы, то, и по относительному количеству употребляемаго на нихъ учебнаго времени, и по духу, неизбѣжно господствующему во всякомъ спеціальномъ учебномъ заведеніи, подобномъ Морскому училищу, предметы эти въ глазахъ воспитанниковъ, да и большинства наставниковъ, играютъ вполне второстепенную роль. Такимъ образомъ едвали возможно рассчитывать на серьезную подготовку будущихъ слушателей пятаго отдѣленія изъ предметовъ наиболѣе подходящихъ въ курсу этого отдѣленія. При такихъ условіяхъ весь трудъ лица, намѣреющагося поступить на пятое отдѣленіе, по всей вѣроятности, ограничится знакомствомъ съ какимъ нибудь учебникомъ по тому или другому предмету, знакомствомъ поверхностнымъ и чисто внѣшнимъ. А это едвали представить сколько нибудь достаточную гарантію добробачественности состава будущихъ слушателей пятаго отдѣленія. Здѣсь намъ замѣтатъ, пожалуй, что и другія отдѣленія академіи будутъ формироваться изъ воспитанниковъ Морскаго же училища и однакоже по поводу этихъ отдѣленій мы не выражали сомнѣній, подоб-

ныхъ сейчасъ высказаннымъ? На это отвѣчаемъ, что хотя на другія отдѣленія и будутъ поступать молодые люди изъ того же Морскаго училища, но они будутъ далеко не такіе, какъ тѣ, которые заявятъ желаніе поступить на пятое отдѣленіе. Имъ придется сдать очень серіозный экзаменъ изъ математики и слѣдовательно это будутъ, въ большинствѣ, лучшіе и наиболѣе способные изъ воспитанниковъ Морскаго училища, а худшіе и слабые непременно изберутъ пятое отдѣленіе, на которое они будутъ привлекаться еще и тѣмъ обстоятельствомъ, что курсъ тамъ вдвое короче по продолжительности и вообще несравненно легче и доступнѣе курса другихъ отдѣленій. Это обстоятельство кажется намъ крайне важнымъ и заранѣе обрекающимъ пятое отдѣленіе академіи на весьма жалкую роль въ дѣлѣ высшаго морскаго образованія. Между тѣмъ если пятое отдѣленіе будетъ существовать какъ вполнѣ самостоятельный факультетъ при академіи, то слушателямъ его неудобно было бы не предоставить такихъ же правъ, какъ и слушателямъ остальныхъ отдѣленій. Но будетъ ли это хотя сколько нибудь справедливо и удобно? И не повлечетъ ли это за собою того развращающаго послѣдствія, что молодой человѣкъ даже съ хорошими способностями и могущій трудиться, но съ слабою волею и легко поддающійся соблазну получить какъ можно больше преимуществъ съ наименьшею затратою труда, будетъ предпочитать пятое отдѣленіе академіи другимъ факультетамъ, въ ущербъ какъ своему собственному нравственному достоинству, такъ и общему успѣху дѣла академіи. Такой порядокъ вещей не будетъ ли способствовать возникновенію въ сословіи морскихъ офицеровъ, до сихъ поръ вполнѣ чуждаго ему, крайне вреднаго и антипатичнаго типа поверхностныхъ и пустыхъ болтуновъ и фразеровъ, прикрывающихъ свое невѣжество академическимъ знакомъ, доставшимся имъ безъ всякаго серіознаго труда? Если всѣ эти соображенія, какъ и слѣдуетъ ожидать, будутъ признаны настолько серіозными, что заставятъ отереть доступъ въ пятое дополнительное отдѣленіе только тѣмъ офицерамъ, которые кончили уже курсъ въ одномъ изъ остальныхъ отдѣленій, то мы возвращаемся

къ положенію, разсмотрѣнному уже выше и возбуждающему, какъ мы видѣли, массу вопросовъ, недоразумѣній и неудобствъ и въ такомъ случаѣ, какъ уже сказано, всего лучше слѣдуетъ это дополнительное отдѣленіе съ морскимъ. Далѣе при допущеніи, что дополнительное факультетъ есть вполне самостоятельный, возникаетъ вопросъ: можно ли сколько нибудь основательно пройти курсъ этого отдѣленія въ одинъ годъ, особенно при указанной сейчасъ неизбѣжной слабости предварительной подготовки слушателей? Наконецъ возникаетъ и еще одинъ вопросъ: если пятое отдѣленіе академіи есть самостоятельное и слѣдовательно доступъ въ него открытъ для всѣхъ офицеровъ прямо изъ флота, съ тѣмъ, чтобы по истеченіи одного учебнаго года они выходили изъ академіи и считались кончившими академическій курсъ (*), то какъ объяснить присвоенное этому отдѣленію наименованіе «*дополнительное отдѣленіе*»? Что и какъ имъ дополняется? Не можетъ же существовать нѣчто, называемое дополненіемъ, безъ предположенія о существованіи чего либо другаго, дополняемаго первымъ. Остается только думать одно: что нужно дополнить курсъ Морскаго училища. Но въ такомъ случаѣ возникаетъ вопросъ: если это необходимо, или полезно, то почему же это до сихъ поръ не сдѣлано? Все вышензложенное даетъ, если же ошибаюсь, право заключить, что разсмотрѣнный сейчасъ планъ устройства Морской академіи долженъ быть признанъ несостоятельнымъ.

Переходимъ къ разсмотрѣнію слѣдующаго предположенія: имѣть въ академіи четыре отдѣленія съ двухъ-годичнымъ курсомъ, изъ которыхъ три существующія отдѣленія академическаго курса—гидрографическое, вораблестроительное и механическое и четвертое военно-морское съ курсомъ слѣ-

(*) Здѣсь невольно является мысль о томъ, что офицеры, кончившіе курсъ на пятомъ отдѣленіи Морской академіи, будутъ представлять единственный не только во флотѣ, но и во всемъ русскомъ военномъ сословіи примѣръ академистовъ, пріобрѣвшихъ это званіе только одогодичнымъ слушаніемъ академическаго курса. Отсюда вполне естественно и вполне справедливо возникаетъ весьма не лестное для Морской академіи сравненіе съ другими военными академіями.

дующихъ предметовъ: морская стратегія, артиллерія, морское минное искусство, военно-морская исторія, исторія русскаго флота, военно-морская статистика и морское международное право». Съ перваго взгляда этотъ планъ представляется болѣе стройнымъ въ сравненіи съ предыдущимъ, но, по внимательномъ разсмотрѣніи, онъ вызываетъ отчасти подобныя же, а отчасти и новыя возраженія. Планъ этотъ, повиднмому, оставляетъ безъ измѣненія постоянную организацію академіи, такъ какъ, припавъ прежній двухъ-годичный курсъ, ограничивается простымъ присоединеніемъ къ прежнимъ тремъ еще одного новаго отдѣленія военно-морскаго. Къ этому дополненію существующихъ факультетовъ и сводятся въ концѣ концовъ всѣ перемѣны въ академіи. Безъ сомнѣнія это предложеніе имѣетъ за себя преимущество крайней простоты, но едвали оно отвѣчаетъ дѣйствительнымъ нуждамъ академіи. Во первыхъ двухлѣтній курсъ рѣшительно недостаточенъ для выполненія удовлетворяющей цѣлямъ академіи программѣ. Во вторыхъ, въ теперешнемъ распредѣленіи предметовъ по отдѣленіямъ академіи существуютъ несомнѣнные недостатки. Такъ, мы уже видѣли что на кораблестроительномъ отдѣленіи не проходитъ теоріи сопротивленія матеріаловъ, а программы прикладной механики и теоріи кораблестроенія страдаютъ неполнотою. Общаго курса артиллеріи и морской тактики нѣтъ, а между тѣмъ безъ этихъ предметовъ не мыслимъ образованный строитель военныхъ кораблей. На механическомъ отдѣленіи упущены нѣкоторые весьма существенные вопросы теоріи кораблестроенія, важные для морскаго инженеръ-механика. Наконецъ, и это самый главный недостатокъ Морской академіи, существующее гидрографическое отдѣленіе до настоящаго времени еще не установилось окончательно. Позволяемъ себѣ думать такъ, на основаніи слѣдующихъ соображеній. Морская академія замѣнила собою бывшіе офицерскіе классы, которые, по весьма справедливому выраженію г. Веселаго, «ставили свою цѣлью обширное развитіе всесторонняго морскаго образованія, заключающаго въ себѣ начало всѣхъ морскихъ специальностей, академическій же курсъ внесъ въ высшее морское образо-

ваніе принципъ спеціализаціи- (*). Реформа эта, къ сожа-
 лѣнію, не избѣгла однако же участи большинства реформъ,
 никогда не додѣлывающихъ сразу всего, что требуетъ пере-
 мѣны и переустройства. Новый принципъ спеціализаціи не
 былъ проведенъ вполне послѣдовательно и это особенно
 отразилось на гидрографическомъ отдѣленіи сліяніемъ двухъ
 различныхъ спеціальностей, а на остальныхъ отдѣленіяхъ
 излишнею раздробленностью факультетовъ. Въмѣсто того, чтобы
 признать спеціальность морскаго офицера вполне самостоя-
 тельною и выразить эту самостоятельность учрежденіемъ при
 академіи спеціального военно-морскаго отдѣленія, ее смѣшали
 съ спеціальностью гидрографа и учредили рядомъ съ дѣйстви-
 тельно спеціальными отдѣленіями, кораблестроительнымъ и
 механическимъ, отдѣленіе гидрографическое, которое вынуж-
 дено было организоваться такъ, чтобы удовлетворять одно-
 временно и потребностямъ гидрографіи—прямой спеціаль-
 ности офицеровъ корпуса флотскихъ штурмановъ и потреб-
 ностямъ собственно флотскихъ офицеровъ. Такая участь по-
 стигла гидрографическое отдѣленіе вѣроятно потому, что
 у насъ во флотѣ издавна уже составилось мнѣніе, что
 астрономія и навигація суть главные предметы въ кругѣ
 наукъ, необходимыхъ морскому офицеру. Всякій изъ мор-
 скихъ офицеровъ, даже молодыхъ, я полагаю, очень живо
 помнитъ, что на преподаваніе астрономіи и навигаціи въ
 Морскомъ корпусѣ всегда обращалось наибольшее внима-
 ніе и эти предметы выставлялись всѣми и при всякомъ удоб-
 номъ случаѣ какъ первостепенные въ ряду всѣхъ осталь-
 ныхъ. Они были, если можно такъ выразиться, центромъ,
 около котораго группировались всѣ остальные предметы,
 подробности преподаванія которыхъ всегда соображались
 прежде всего съ требованіями курсовъ астрономіи и навига-
 ціи, иногда даже въ ущербъ самымъ тѣмъ предметамъ. Слѣ-
 щимъ оговориться, что высказываемъ это не въ видѣ упрека
 кому бы то ни было, напротивъ, мы лично даже глубоко
 благодарны нашимъ бывшимъ наставникамъ за то, что они

(*) См. Описаніе пятидесятилѣтняго юбилея Морской академіи. Рѣчь г. Ве-
 селого, стр. 24.

счѣли, рядомъ непрерывныхъ и удачно направленныхъ вліяній, привлечь наше вниманіе къ предмету столь высокой важности не только для морскаго офицера, но и для цѣлей общаго образованія. Но здѣсь мы имѣемъ въ виду объясненіе извѣстнаго факта и потому обязаны указать на обстоятельство, играющее въ этомъ объясненіи существенную и первенствующую роль. И такъ подъ вліяніемъ очень долго господствовавшаго и чувствуемаго еще и доннѣ направленія преподаванія въ Морскомъ корпусѣ, сложилось весьма твердое и устойчивое мнѣніе, что главный предметъ изученія для флотскаго офицера есть астрономія. Отсюда вполне естественно возникъ взглядъ, что гидрографическое отдѣленіе съ его главными предметами—астрономіею, геодезіею и гидрографіею отвѣчаетъ образовательнымъ потребностямъ морскихъ офицеровъ и что затѣмъ не существуетъ никакой настоятельной необходимости въ учрежденіи собственно для нихъ какаго либо особаго спеціальнаго курса. Значеніе этого обстоятельства, безъ сомнѣнія, усливалось еще и тѣмъ, что, при учрежденіи академіи, по новости дѣла, еще не успѣлъ окончательно выясниться опредѣленный взглядъ на программу высшаго военно-морскаго образованія, а офицерскіе классы, въ теченіе болѣе нежели тридцатилѣтняго ихъ существованія, успѣли освоить всѣхъ во флотѣ съ тѣмъ фактомъ, что флотскіе офицеры получаютъ высшее научное образованіе совмѣстно съ штурманскими. Этому порядку вполне понятному и очень соотвѣтствовавшему всему складу пережитой уже нашимъ флотомъ эпохи 1827—50 годовъ, придано было при образованіи офицерскихъ классовъ въ морскую академію слишкомъ преувеличенное значеніе и въ результатъ всего и явился гидрографическій отдѣлъ академіи, стремившійся, можетъ быть и помимо намѣреній его учредителей, искусственно продлить и на будущее время сліяніе двухъ весьма различныхъ между собою спеціальностей: флотской и штурманской. Съ другой стороны, въ послѣдніе годы офицерскихъ классовъ всѣ стали сознавать неудобство того, что кораблестроители и инженеръ-механики не имѣютъ никакого органа для высшаго образованія по ихъ спеціаль-

ностямъ, пріобрѣтавшимъ между тѣмъ въ послѣдніи десятилѣтія усиленнаго прогресса кораблестроенія очевидное для всѣхъ значеніе и важность. Этимъ, я думаю, вполне объясняется, особенно при созрѣвшемъ уже сознаніи необходимости спеціализаціи высшаго морскаго образованія, тотъ фактъ, что, при учрежденіи академіи, не возникло ни малѣйшаго колебанія относительно необходимости кораблестроительнаго и механическаго отдѣленій, которыя и были открыты сразу. Естественное желаніе какъ можно полнѣе удовлетворить всѣми уже сознаваемой потребности въ высшемъ образованіи по части кораблестроенія и механики для забытыхъ офицерскими классами инженеръ-механиковъ, и корабельныхъ инженеровъ, вѣроятно, не мало способствовало преувеличенному, какъ показано выше, дробленію спеціальностей въ академіи. Такимъ образомъ вмѣсто одного отдѣленія морскихъ инженеровъ въ академіи открылись сразу два отдѣленія: кораблестроительное и механическое. Гидрографическое же отдѣленіе осталось, попрежнему, органомъ высшаго образованія для флотскихъ и штурманскихъ офицеровъ. Изъ этого видно, что сущность реформы, превратившей офицерскіе классы въ академическіе курсы морскихъ наукъ, состояла, выражаясь какъ можно короче, въ томъ, что къ существовавшему уже прежде, но подъ названіемъ офицерскихъ классовъ, гидрографическому отдѣленію присоединились еще два отдѣленія — кораблестроительное и механическое, въ дѣйствительности, какъ показано выше, сливающиміяся въ одно, при чемъ изъ курса офицерскихъ классовъ были выпущены многіе предметы (*), имѣвшіе однакоже весьма существенное значеніе для военно-морскаго образованія, каковы: артиллерія, фортификація и теорія кораблестроенія и курсъ взаимнѣ трехлѣтняго сдѣланъ двухлѣтнимъ. Такимъ образомъ вмѣсто правильнаго раздѣленія спеціальностей и углубленія и расширенія спеціальныхъ курсовъ, реформа коснулась бывшихъ офицерскихъ классовъ такъ сказать

(*) Артиллерія, фортификація, начертательная геометрія, физическая географія (теперь читается на гидрографическомъ отдѣленіи только часть этого курса), теорія кораблестроенія (теперь читается на гидрограф. отд. только часть этого курса), русскій языкъ и иностранные языки.

извѣнъ. Она присоединила къ нимъ два новые факультета, изъ которыхъ одинъ оказался излишнимъ, и оставила въ силѣ существовавшее прежде сліяніе двухъ вполне различныхъ специальностей флотской и штурманской. Но позволимъ себѣ здѣсь замѣтить, что прежняя программа офицерскихъ классовъ, даже оставаясь безъ значительныхъ измѣненій, была бы, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ, можетъ быть полезнѣе программы настоящаго гидрографическаго отдѣленія. Въ программѣ офицерскихъ классовъ, находили нѣкоторое удовлетвореніе какъ потребности военно-морскаго дѣла, такъ и потребности гидрографіи. Первымъ отвѣчалъ довольно солидный курсъ артиллеріи, фортификаціи и теоріи кораблестроенія, которая на гидрографическомъ отдѣленіи теперь очень сокращена, сравнительно съ офицерскими классами, а послѣднимъ — курсы астрономіи, геодезіи и физической географіи, которая, необходимо это замѣтить, по программѣ должна была читаться въ полномъ объемѣ. Такимъ образомъ офицерскіе классы заключали въ себѣ всѣ задатки для органическаго развѣтвленія ихъ на два отдѣла—собственно гидрографическій и военно-морской. Но это не состоялось и, взаимнъ развѣтвленія специальностей и углубленія ихъ, произведенная реформа ограничилась только внѣшними, такъ сказать механическими и чисто отрицательными дѣйствіями: она сократила продолжительность курса на одинъ годъ и выключила изъ общей программы нѣсколько предметовъ, введя взамѣнъ ихъ только одинъ новый, который хотя и имѣетъ несомнѣнную важность, но однакоже отнюдь не можетъ быть признанъ вполне самостоятельнымъ предметомъ, или самостоятельною наукою; мы разумѣемъ математическую теорію девиаціи компасовъ. Вотъ, если не ошибаюсь, вполне правдивая исторія нынѣшняго гидрографическаго отдѣленія академіи. Она приводитъ къ заключенію, что едвали существующее гидрографическое отдѣленіе удовлетворяетъ въ надлежащей мѣрѣ какиѣмъ нибудь опредѣленнымъ потребностямъ, Гидрографъ оно совершенно напрасно отвлекаетъ отъ его специальности занятіями теоріею кораблестроенія и, по недостатку учебнаго времени, не даетъ многихъ существенно

важныхъ для него какъ спеціальныхъ, такъ и вспомогательныхъ знаній, а флотскому офицеру, кромѣ весьма отрывочныхъ свѣдѣній изъ теоріи кораблестроенія, не даетъ никакихъ другихъ предметовъ, относящихся къ его прямой спеціальности, а замѣняетъ ихъ хотя и очень цѣнными въ нихъ самихъ, но ненужными собственно военному моряку спеціальными свѣдѣніями по теоретической и практической астрономіи, геодезіи, метеорологіи и т. п. Изъ всего сказаннаго кажется слѣдуетъ, что гидрографическій отдѣлъ академіи, собственно говоря, еще не былъ органически и правильно реформированъ и поэтому ожидаемое преобразование и переустройство академіи прежде всего должно начаться именно съ этого отдѣла. Теперь предстоитъ развить и закончить то, что не было сдѣлано при преобразованіи офицерскихъ классовъ въ академіи, что, можетъ быть, было тогда упущено изъ вида, подъ вліяніемъ всѣхъ изложенныхъ выше обстоятельствъ.

По всѣмъ вышезложеннымъ соображеніямъ мы не думаемъ, чтобы согласно разобранному сейчасъ второму плану организаціи Морской академіи, можно было оставить три существующія уже отдѣленія ея безъ существенныхъ измѣненій и ограничиться простымъ присоединеніемъ къ прежнимъ тремъ еще четвертаго отдѣленія, военно-морского. Осуществленіе подобнаго плана грозитъ прежнею же опасностью, на которую сейчасъ было указано, — оно оставитъ не тронутыми существующіе внутренніе недостатки академіи и ограничится только учрежденіемъ при ней новаго отдѣленія, курсъ котораго ничѣмъ не связанъ съ остальными академическими факультетами и представляется далеко не полнымъ и недостаточнымъ, такъ какъ не заключаетъ въ себѣ ни теоріи корабля, ни математики, ни механики. Въ программѣ вновь предлагаемаго отдѣленія нѣтъ ни одного предмета, общаго съ другими факультетами, такъ что онъ могъ бы образовать совершенно отдѣльное учрежденіе, вполне независимое отъ остальныхъ отдѣленій академіи. Такимъ образомъ объединеніе трехъ отдѣленій съ четвертымъ въ одну Морскую академию есть чисто механическое и внѣшнее, безспорно, можетъ

быть, и удобное въ административномъ отношеніи, но не вызываемое никакою внутреннею, органическою необходимостью, вытекающею изъ самой сущности учебной организаціи академіи. Уже одно это обстоятельство, помимо всего остального, является чрезвычайно рѣзкимъ и явнымъ признакомъ дисгармоніи частей разбираемаго плана. Далѣе этотъ планъ удерживаетъ оказавшееся уже несостоятельнымъ на практикѣ, разъединеніе факультетовъ кораблестроительнаго и механическаго и тѣмъ совершенно бесполезно усложняетъ организацію академіи. Наконецъ нельзя не обратить вниманія и на то, что курсы кораблестроительнаго и механическаго отдѣленія слишкомъ сжаты, такъ какъ они не могутъ быть удовлетворительно выполнены въ два года, а курсъ вновь проектируемаго отдѣленія, по всей вѣроятности, слишкомъ растянутъ, по крайней мѣрѣ сравнительно съ другими отдѣленіями. Здѣсь нельзя не обратить вниманія на то обстоятельство, что по предыдущему, разобранному въ этой главѣ первому плану, курсъ дополнительнаго факультета продолжается всего одинъ годъ, а состоитъ изъ тѣхъ же предметовъ, за исключеніемъ только артиллеріи и миннаго искусства. Почему же тотъ же курсъ, по другому плану, выполняется въ два года? Вѣдь артиллерія здѣсь изучается, конечно, не спеціально, и минное искусство составляетъ только одну частность общаго курса. Неужели именно на нихъ нуженъ цѣлый годъ? Очевидно, слѣдовательно, что или тотъ или другой планъ, или оба они вмѣстѣ, ошибочны. Далѣе, какимъ образомъ на военно морскомъ отдѣлѣ нѣтъ теоріи корабля?! Неужели же морскіе офицеры, интересующіеся этимъ предметомъ, должны будутъ искать знакомства съ нимъ помимо военно-морскаго отдѣленія и слушать одновременно курсы и гидрографовъ и кораблестроителей, такъ какъ, по существующимъ программамъ, часть теоріи корабля проходитъ на гидрографическомъ, а другая ея часть на кораблестроительномъ отдѣленіяхъ? Въ этомъ случаѣ какимъ образомъ сложатся отношенія слушателей къ этимъ двумъ факультетамъ? Должны ли они будутъ сдавать экзаменъ по всѣмъ или по нѣкоторымъ только предметамъ трехъ факультетовъ

и по какимъ именно! Едвали все это будетъ удобно и даже просто возможно. Если же теорія корабля будетъ введена въ курсъ военно-морскаго отдѣла, то какимъ образомъ можетъ она излагаться безъ курса математики? Опускаемъ дальнѣйшія подробности, на которыя можно было бы еще указать, какъ на недостатки разбираемаго втораго плана. И сказаннаго считаемъ вполне достаточнымъ для убѣжденія въ несостоятельности этого плана.

Переходимъ къ третьему плану: «имѣть въ академіи два отдѣленія—одно для морскихъ офицеровъ, въ которомъ проходились бы предметы нынѣшняго гидрографическаго отдѣленія съ присоединеніемъ къ нимъ морской тактики, морской артиллеріи, морской исторіи, морской статистики и морскаго международнаго права, и другое—техническое, для корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ». Мы совершенно согласны со второю половиною этого плана, именно съ тѣмъ, чтобы механики и кораблестроители были соединены въ одномъ факультетѣ. Что же касается первой его половины, то съ нею мы не можемъ согласиться, не потому, чтобы были противъ введенія въ академію поименованныхъ въ этомъ планѣ новыхъ предметовъ, но потому, что не считаемъ возможнымъ и удобнымъ отнести всѣ эти предметы въ одно гидрографическое отдѣленіе. Мы старались на столько подробно выяснитъ выше взглядъ нашъ на необходимость отдѣлить гидрографическій факультетъ отъ военно-морскаго, что теперь, послѣ всего сказаннаго, находимъ совершенно излишнимъ повторять прежнія соображенія. Остается добавить только одно замѣчаніе: въ рассматриваемомъ планѣ не указывается въ какое время можетъ быть пройденъ предлагаемый, очень сложный по составу, курсъ перваго отдѣленія. По нашему мнѣнію, основанному на пятнадцатилѣтнемъ опытѣ существующихъ академическихъ курсовъ, предлагаемая этимъ планомъ программа не можетъ быть выполнена не только въ два, но даже и въ три года.

Наконецъ едвали нужно много распространяться о предложенномъ еще четвертомъ планѣ, состоящемъ въ томъ, чтобы «оставить безъ измѣненія существующее устройство ака-

деміи, учредить по словеснымъ предметамъ, каковы морская исторія и морская статистика, постоянныя публичныя лекціи въ Кронштадтѣ». Планъ, предлагающій оставить существующее устройство Морской академіи безъ измѣненія, очевидно, есть самый наипростѣйшій; его даже нельзя разсматривать какъ новое предложеніе, а слѣдуетъ признать за совершенно голословное заявленіе, что существующее устройство академіи достигло такого совершенства, что не нуждается уже ни въ какихъ улучшеніяхъ. Нельзя не замѣтить, что подобное заявленіе находится даже въ явномъ противорѣчій съ самымъ фактомъ возбужденія Комитетомъ морскихъ учебныхъ заведеній вопроса о пересмотрѣ положенія объ академіи, пересмотрѣ, вызванномъ, по словамъ комитета, тѣмъ, что «теперешнее состояніе академіи не удовлетворяетъ вполне современнымъ потребностямъ этого учрежденія». Что же касается предложенія: «учредить по словеснымъ предметамъ, каковы морская исторія и морская статистика, постоянныя публичныя лекціи въ Кронштадтѣ», то, конечно, никто не станетъ оспаривать пользы публичныхъ лекцій и морское вѣдомство уже много лѣтъ оказывало и продолжаетъ оказывать свое просвѣщющее содѣйствіе устройству ихъ, хотя, конечно, лекціи эти и не имѣли до сихъ поръ характера непрерывности, постоянства и систематичности. Но для всякаго ясно, что публичныя лекціи, будучи весьма полезны для распространенія и популяризаціи знаній, отнюдь не могутъ замѣнить строго-систематическаго, научнаго академическаго курса, относящагося въ нѣкоторому законченному кругу предметовъ извѣстной спеціальности. Эта истина слишкомъ общеизвестна и потому положительно не стоитъ входить въ какія бы то ни было дальнѣйшія подробности относительно послѣдняго плана будущаго устройства Морской академіи.

Законченный разборъ различныхъ предложеній относительно будущаго устройства академіи, какъ видимъ, не приводитъ ни къ какимъ измѣненіямъ въ предложенномъ нами планѣ. Напротивъ, разборъ этотъ еще болѣе, хотя и отрицательнымъ путемъ, укрѣпляетъ насъ въ прежнемъ мнѣніи, при которомъ поэтому мы и остаемся. Не вдаваясь въ дальнѣйшія подробности плана, которыя должны уже

касаться частных преподаванія, распредѣленія отдѣловъ каждаго предмета по курсамъ, соображеній объ особенностяхъ каждаго курса въ каждомъ изъ факультетовъ и т. п., что лучше всего выяснится при непосредственномъ участіи въ этомъ дѣлѣ лицъ, преподающихъ въ академіи и ведущихъ самое дѣло, перейдемъ къ разсмотрѣнію другихъ общихъ вопросовъ, относящихся къ организаціи Николаевской Морской академіи.

Капитанъ-лейтенантъ А. Страннолюбскій,

Штатный преподаватель Морскаго училища.

(Окончаніе въ слѣдующемъ № М. Сб.)

ОБЪ ЭКСПЕДИЦІИ 1878 ГОДА ВЪ СИБИРСКОЕ ЛЕДОВИТОЕ МОРЕ (*).

Арктическія экспедиціи, отправлявшіяся изъ Швеціи въ теченіи послѣднихъ лѣтъ, приобрѣли глубокое національное значеніе. Вездѣ, въ Швеціи, мысль о нихъ была принята съ живѣйшимъ сочувствіемъ. Правительство и, главнѣйшимъ образомъ, частныя лица пожертвовали на нихъ значительныя суммы. Экспедиціи эти послужили практическою школою болѣе чѣмъ тридцати шведскимъ натуралистамъ; доставили важныя научныя и географическія свѣдѣнія, и шведскіе музеи сдѣлались самыми богатыми музеями въ свѣтѣ по части коллекцій арктическихъ странъ. Къ этимъ научнымъ результатамъ присоединились другіе, значенія преимущественно пракческаго, которые либо уже достигнуты, либо будутъ достигнуты въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ. Въ этомъ отношеніи экспедиціи собрали новыя матеріалы по метеорологіи и гидрографіи, доставили драгоцѣннѣйшія свѣдѣнія для тюленьяго и китоловнаго промысловъ; открыли для рыболовства рыбныя богатства Шпицбергена; далѣе, онѣ привели къ открытію на Медвѣжьемъ и Шпицбергенѣ значительныхъ мѣсторожденій каменнаго угля и фосфорно-кислыхъ солей, что рано или поздно должно получить знаменательное значеніе для сосѣднихъ странъ. Что же касается двухъ послѣднихъ изъ этихъ экспедицій, то ими открытъ новый морской путь идущій къ устьямъ двухъ большихъ рѣкъ Сибири, Оби и Енисея. Такіе счастливые результаты не могутъ не возбуж-

(*) Извлеченіе изъ доклада профессора Норденшялда, представленнаго шведскому правительству въ прошломъ 1877 г., о планѣ экспедиціи, главнѣйшіе расходи которой будутъ покрыты Е. В. Королемъ Оскаромъ II, г. Оскаромъ Давидовымъ, изъ Готенбурга и Александромъ Сибиряковымъ, изъ Иркутска.

дать дальнѣйшей предприимчивости, тѣмъ болѣе послѣ открытія, при помощи послѣднихъ экспедицій, доступа въ Сибирскій океанъ, изслѣдованіе котораго обѣщаетъ результаты, одинаково важныя какъ съ точки зрѣнія науки, такъ и практической пользы. При полномъ могуществѣ девятнадцатаго вѣка, въ эпоху телеграфа и пара, здѣсь представляется, на громаднѣйшемъ протяженіи, поле для изслѣдованія, совершенно дѣйственное. По океану, омывающему сѣверные берега Авіи отъ устья Енисея до Чаунской губы, т. е. отъ 82° до 170° долготы, за исключеніемъ береговыхъ плаваній, которыя происходили уже болѣе столѣтія тому назадъ, на небольшихъ, скорѣе рѣчныхъ, чѣмъ морскихъ судахъ, не прошло еще ни одно судно и еще ни разу не разстился дымъ парохода. Вотъ тѣ соображенія, вслѣдствіе которыхъ я рѣшился собрать, если это будетъ возможно, необходимыя средства для экспедиціи, которая располагала бы всѣми пособіями науки и мореплаванія нашего времени, съ цѣлью изслѣдовать географію, гидрографію и естественную исторію арктическихъ морей между Енисеемъ и Беринговымъ проливомъ. Я убѣжденъ, что со времени путешествій знаменитаго мореплавателя капитана Кука, весьма немногія ученые экспедиціи имѣли своею задачею болѣе важныя и обширныя изслѣдованія, которыя должны быть произведены на такомъ обширномъ пространствѣ. Впрочемъ я долженъ сдѣлать оговорку, что всѣ эти задачи мыслимы только при условіи, что льды позволяютъ проникнуть въ эти моря, на надлежащемъ паровомъ суднѣ. Чтобы быть въ состояніи составить себѣ понятіе объ этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ, необходимо посмотрѣть на тѣ попытки, которыя были сдѣланы до сихъ поръ, чтобы проложить себѣ дорогу по тому пути, пройти по которому будетъ составлять задачу экспедиціи.

Шведскій портъ, изъ котораго выйдетъ экспедиція, будетъ вѣроятно Готенбургъ. Время отправленія назначено въ началѣ іюля 1878 г. Первая часть пути будетъ сдѣлана по западнымъ берегамъ Норвегіи, мимо Нордкапа и входа въ Бѣлое море, до Маточкина шара на Новой Землѣ.

Открытіе въ 1553 г. морскаго пути между остальною

Европою и этими водами, сэромъ Гуго Уилоуби и Ричардомъ Ченслеромъ, было результатомъ первой экспедиціи, которая была отправлена Англіею съ цѣлью морскихъ открытій. Экспедиція эта имѣла своею задачею открыть морской путь между Европою и Китаемъ, въ направленіи къ сѣверовостоку отъ Европы. Если она не достигла этой цѣли,—по крайней мѣрѣ за нею осталась заслуга открытія морскаго пути между Англіею и Бѣлымъ моремъ; съ чего безспорно началась новая эра, какъ для англо-русской, такъ и для всемірной торговли. Эта первая попытка однакоже окончилась самымъ несчастнымъ образомъ. Сэръ Гуго Уилоуби и весь экипажъ его корабля погибли во время зимовки на Кольскомъ полуостровѣ. Корабли же, изъ которыхъ состояла экспедиція: *Bona Esperanza*, *Edward Bonadventura*, *Confidentia* и *Philip and Mary*, вскорѣ послѣ того претерпѣли крушеніе. Теперь же тысячи судовъ безопасно совершаютъ плаванія въ этихъ водахъ. Благодаря свѣдѣніямъ, которыя имѣются нынѣ о льдахъ Мурманскаго моря (имя, даваемое на старинныхъ картахъ, морю между Колою и Новою Землею) можно, въ продолженіи большей части лѣта, плавать изъ Бѣлаго моря къ Маточкину шару, нисколько не опасаясь препятствій отъ льдовъ. А между тѣмъ всего нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ, обстоятельства были совершенно другія, вслѣдствіе того, что тогда не было еще извѣстно время года, въ теченіи котораго море это бываетъ судоходно, а также не былъ извѣстенъ путь, котораго слѣдовало держаться. Чтобы въ этомъ убѣдиться, стоитъ только прочесть описаніе тѣхъ трудностей и опасностей, которымъ подвергался извѣстный русскій мореплаватель графъ Литке во время своихъ экспедицій, возобновлявшихся четыре лѣта сряду, вдоль западнаго берега Новой Земли. Въ настоящее время хорошіи охотники за моржами, на самомъ простомъ суднѣ можетъ пройти въ этихъ моряхъ, въ теченіи одного лѣта, гораздо большія разстоянія, чѣмъ тѣ, которыя были пройдены тогда, въ теченіи времени, вчетверо болѣе продолжительнаго, экспедицею, снабженною всѣми пособіями, которыми располагаетъ военно-морской портъ.

Изъ Мурманскаго моря представляются слѣдующіе четыре пути, чтобы пройти въ Карское море:

1) Югорскій шаръ, — въ старину у голландцевъ «Fretum passavicum» — между островомъ Вайгачемъ и твердою землею.

2) Карскія Ворота, между Новою Землею и островомъ Вайгачемъ.

3) Маточкинъ шаръ.

4) Путь сѣвернѣ Новой Земли.

Путь съ сѣвера Новой Земли обыкновенно дѣлается судоходнымъ только въ началѣ сентября, такъ что онъ не можетъ служить для экспедиціи, имѣющей своею цѣлью проникнуть въ восточную часть этихъ морей. Югорскій шаръ и Карскія Ворота хотя рано освобождаются отъ твердаго льда, но за то продолжительное время бываютъ наполнены значительными массами идущаго льда, которымъ проливы эти въ особенности наполняются вслѣдствіе существованія въ нихъ и въ ближайшихъ бухтахъ, перемѣнныхъ теченій. Кромѣ того, эти два пути, въ особенности Югорскій шаръ, не имѣютъ убѣжищъ для судовъ, — обстоятельство, влекущее за собою важныя затрудненія для судовъ, которыя пожелали бы однимъ изъ этихъ путей проникнуть въ Карское море. Маточкинъ же шаръ, напротивъ того, представляетъ узкій глубокой каналъ, длиною около ста верстъ. Проливъ этотъ освобождается отъ твердаго льда только въ послѣдней половинѣ іюля, но за то, благодаря формѣ его береговъ, онъ менѣе бываетъ загроможденъ плавающими льдами, чѣмъ прочіе проливы. Кромѣ того, въ этомъ проливѣ есть хорошія бухты при входѣ въ него съ востока. Въ 1875 и 1876 гг., проливъ также, какъ и моря, которыя онъ соединяетъ, были совершенно свободны отъ льда уже въ концѣ августа, суда даже могли проходить безопасно гораздо раньше, такъ какъ ледъ былъ уже достаточно разсѣянъ. Часть Новой Земли, къ которой прежде всего пристають витолы весной, есть западный берегъ по сосѣдству съ Маточкинскимъ шаромъ. Въ случаѣ, если въ продолженіи лѣта 1878 г. не произойдетъ никакихъ особенныхъ метеорологическихъ явленій, какъ, напримѣръ, южныхъ вѣтровъ, которые на-

чали бы рано гнать ледъ отъ береговъ твердой земли, я думаю, что самымъ вѣрнымъ путемъ для экспедиціи будетъ путь черезъ Маточкинъ проливъ. Однакоже мореплаватель никакъ не долженъ рассчитывать, съ наступленіемъ августа, имѣть возможность идти прямо отъ Маточкина пролива къ устью Енисея. Необходимо сдѣлать значительный обходъ къ югу, чтобы не встрѣтиться со льдами, плавающими въ Карскомъ морѣ до сентября. Что касается остановки въ пути для ученыхъ и гидрографическихъ изслѣдованій, то для этой цѣли представляется особенно удобнымъ море у восточнаго берега Новой Земли, гдѣ вдоль всего берега существуетъ фарватеръ глубиною въ двѣсти сажень. Кромѣ этого исключенія, глубина Карскаго моря незначительна и колеблется между десятью и тридцатью саженьми, мелей; и подводныхъ рифовъ нѣтъ. Вышеозначенный глубокой фарватеръ заключаетъ въ себѣ самую разнообразную животную жизнь, и двумъ послѣднимъ экспедиціямъ удалось найти тамъ новые типы животныхъ, которые представляютъ большой интересъ съ точки зрѣнія существующей классификаціи, такъ что экспедиція будущаго года должна будетъ попробовать достигнуть какъ можно раньше Маточкина пролива, чтобы имѣть время посвятить хотя нѣсколько дней ученымъ развѣдкамъ. Самый переходъ черезъ Карское море не представляетъ никакихъ трудностей, судя по опыту послѣднихъ лѣтъ. Впрочемъ не слѣдуетъ рассчитывать, чтобы можно было достигнуть Порты-Диксона ранѣе 10 или 15 августа. Въ 1875 г. я прибылъ туда 15 августа, на парусномъ суднѣ, сильно промедливъ въ пути, вслѣдствіе штилей. На паровомъ суднѣ въ томъ году можно было бы прибыть въ этотъ портъ въ самомъ началѣ мѣсяца. Въ 1876 г. состояніе льдовъ было менѣе благоприятно, вслѣдствіе холоднаго лѣта и продолжительныхъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ. Но, даже при этихъ условіяхъ, я достигъ, на паровомъ суднѣ, устья Енисея въ 15-му августа.

Въ Портѣ - Диксонѣ я имѣю намѣреніе непременно бросить якорь хотя на нѣсколько часовъ, чтобы здѣсь, съ одного изъ сосѣднихъ острововъ, отправить почту, въ случаѣ,

еслибы, — что впрочемъ весьма возможно, — я не встрѣтилъ ни корабля изъ Енисейска, ни одного норвежскаго рыбака, съ которыми могли бы быть отправлены въ Европу извѣстiя объ экспедициѣ. До сихъ поръ еще не имѣется сколько нибудь точнаго гидрографическаго описанiя водъ между устьемъ Енисея и Челюскинскимъ мысомъ (*). Какъ я уже объ этомъ говорилъ выше, здѣсь еще ни разу не проходило настоящее морское судно. О плаванiяхъ же на небольшихъ судахъ вдоль береговъ извѣстно очень немного. Но, во всякомъ случаѣ, неудававшiяся до сихъ поръ попытки пройти черезъ эти моря еще вовсе не даютъ основанiя заключать, чтобы и на самомъ дѣлѣ моря эти были вовсе не судоходны. Извѣстно, что даже въ настоящее время Сибирь не далеко ушла по части морскаго кораблестроенiя и снаряженiя морскихъ экспедициѣ, а если судить о снаряженiи судовъ того времени по тѣмъ русскимъ экспедициамъ, которыя были посылаемы, съ рѣдкою настойчивостью, по разнымъ путямъ, вдоль сѣверныхъ береговъ Сибири, въ теченiи 1734—1743 гг. (**), то безъ труда можно будетъ убѣдиться, что только что сдѣланная оцѣнка попытокъ плаванiя на этихъ судахъ совершенно вѣрна, такъ что есть полное основанiе надѣяться, что паровое судно, снаряженное надлежащимъ образомъ, будетъ въ состоянiи проникнуть гораздо далѣе того пункта, откуда экспедициѣ эти находили себя вынужденными идти

(*) Такъ называется г. Норденшильда самую сѣверную точку Сибири—мысъ Северо-Восточный, впервые посѣщенный въ 1742 году штурманомъ Челюскинымъ. См. статью А. П. Соколова: Берегъ ледовитаго моря. Зап. Гидр. Д-та часть IX, стр. 59.

Ред.

(**) Существуетъ подробный отчетъ объ этихъ экспедицияхъ, помѣщенный въ сочиненiи: «Reise des Kaiserlichen russischen Flotten-Lieutenants Ferdinand v. Wrangel längst der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeeere, 1826—1829. Bearbeitet von E. Engelhardt», Berlin, 1839, и въ соч. П. Миллера: Voyages et découvertes faites par les russes le long des côtes de la Mer glaciale, etc. Amsterdam, MDCCLXVI.

Докт.

Капитанъ-лейтенантъ А. П. Соколовъ собралъ матеріалъ и описалъ экспедициѣ въ Ледовитое море въ «Запискахъ Гидрографическаго Департамента». Историческое описанiе Сѣверной экспедициѣ 1733—1743 годовъ помѣщено въ IX ч. этихъ «Записокъ».

Ред.

назадъ, какъ вслѣдствіе малаго размѣра своихъ судовъ, такъ и того, что суда эти не были способны держаться въ открытомъ морѣ въ бурное время. Впрочемъ всего извѣстно только три морскія, или, вѣрнѣе сказать, береговныя экспедиціи въ этой части Карскаго моря, всѣ три подъ начальствомъ штурмановъ Минина и Стерлигова. Первая была въ 1738 г., на дубель-шлюпѣ, который былъ длиною въ 70 фут., шириною въ 16 фут. и сидѣлъ въ водѣ 7½ фут. Шлюпъ этотъ былъ построенъ въ Tobolskѣ и приведенъ въ Енисей лейтенантомъ Овчиннымъ. На этомъ суднѣ Мининъ спустился внизъ по Енисею до 72°53' сѣверной широты. Оттуда онъ послалъ барказъ въ сѣверу, но послѣдній долженъ былъ, вслѣдствіе недостатка сѣстныхъ припасовъ, возвратиться обратно, не дойдя до устья Енисея, которое мною нынѣ названо Портомъ-Диссономъ.

Въ слѣдующемъ году была сдѣлана новая попытка, во время которой, однакоже, не удалось пойти дальше, чѣмъ въ предыдущее лѣто. Наконецъ, на третій годъ, удалось достигнуть, на шлюпѣ, 75° 15' сѣверной широты, послѣ того какъ экспедиція подверглась большимъ опасностямъ во время шторма у самаго устья рѣки. 2-го сентября (*), въ самое именно благоприятное время для плаванія въ этихъ водахъ, экспедиція направилась въ обратный путь, «вслѣдствіе слишкомъ позднаго времени года». Имѣются еще два указанія, основанныя на показаніяхъ очевидцевъ, относительно состоянія льдовъ этого берега.

Во время своего извѣстнаго путешествія въ Сѣверную Сибирь, академикъ Миддендорфъ достигъ, 25 августа 1843 г., сухимъ путемъ морскаго берега въ Таймурскомъ заливѣ, подъ 75° 40' сѣв. шир., и видѣлъ, что море было свободно отъ льда на все разстояніе отъ берега, которое доступно было глазу съ береговыхъ высотъ (**). Кромѣ того, Миддендорфъ

(*) Въ подлинныхъ донесеніяхъ время означено по старому стилю, который мною переведенъ на новый.

(**) Th. von Middendorff, Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, т. IV, 1 pp. 21 et 548 (1867).

передаетъ, что слышалъ отъ якута Фомина, который провелъ зиму въ Таймурскомъ заливѣ, что ледъ отдѣляется отъ твердой земли съ первыхъ чиселъ августа, что южные вѣтры уносятъ его въ открытое море, однакоже не на такое разстояніе, чтобы его не было видно съ берега, съ высотъ, которыя идутъ вдоль берега.

Земля между Таймуromъ и Челюскинымъ мысомъ была снята на планъ Челюскинымъ въ 1842 г., при чемъ разбѣды были дѣлаемы на саняхъ. Въ настоящее время съ точностью извѣстно, что въ маѣ того же года имъ была открыта самая сѣверная точка Азіи. Въ то время море, естественно, было покрыто льдомъ, и нѣтъ никакого наблюденія надъ состояніемъ льдовъ въ теченіи лѣта и осени въ водахъ, лежащихъ непосредственно на западъ отъ Челюскина мыса. Къ счастью, мы имѣемъ два указанія, хотя косвенныя, что море это удобно для плаванія осенью. 1 сентября 1736 г. Прончищевъ, на прибрежныхъ судахъ, *прибывъ съ востока* и совершая плаваніе въ открытомъ морѣ, чуть было не достигъ означеннаго мыса, который обыкновенно считается подь $77^{\circ} 34'$ сѣв. широты и 105° вост. долготы; а также норвежскіе вытоловы неоднократно плавали осенью къ востоку отъ сѣверной оконечности Новой Земли (77° сѣв. широты и 68° вост. долготы), *не встрѣчая льда*.

Изъ предыдущаго ясно слѣдуетъ, что до сихъ поръ еще не существуетъ точныхъ свѣдѣній, основанныхъ на дѣйствительно произведенныхъ наблюденіяхъ, о гидрографіи берега, который простирается отъ Енисея до Челюскина мыса. Я полагаю, однакоже, что съ сентября и даже, быть можетъ, съ послѣдней половины августа можно найти здѣсь свободное море, или по крайней мѣрѣ широкій каналъ вдоль берега, происходящій благодаря значительнымъ массамъ сыльно нагрѣтой, въ теченіи августа, воды, приносимой, въ этой части сибирскихъ береговъ, рѣками текущими съ плоскихъ возвышенностей Центральной Азіи, Обью, Иртышемъ и Енисеемъ, бассейны которыхъ обширяще соединенныхъ бассейновъ всѣхъ рѣкъ, которыя впадаютъ въ Средиземное и Черное моря. Такимъ образомъ между портомъ Диксономъ и

Бѣлымъ Островомъ течетъ къ сѣверу громадный потокъ теплой воды. Вліяніе, которое производитъ въ этихъ высокихъ широтахъ движеніе земли на теченія, которыя слѣдуютъ почти по направленію меридіана, въ такой степени значительно, что заворачиваетъ къ востоку теченія идущія съ юга.

Вслѣдствіе этого воды Оби и Енисея должны держаться какъ запертыя въ каналѣ вдоль Таймурской земли, пока за Челюскинымъ мысомъ потокъ не получаетъ возможности двигаться свободно въ сѣверо-востоку или востоку. Около 74° сѣв. широты, я нашелъ въ водѣ этого потока въ устьѣ Енисея, 17 августа 1875 г., +9°4 (по стоград. терм.) и въ устьѣ Оби, 10 августа того же года, +8°. Это теченіе съ юга сопровождается слѣдующими двумя явленіями: — съ одной стороны, холодное нижнее теченіе, которое бури смѣшиваютъ съ поверхностною водою моря, охлаждая ее; съ другой — холодное противотеченіе, которое гонитъ плавучіе льды, оторвашіеся отъ полярнаго пояса. Движеніе земли даетъ этому послѣднему теченію западное направленіе, и именно этому послѣднему теченію обывано своимъ происхожденіемъ то явленіе, что въ теченіи лѣта массы плавучихъ льдовъ обружаютъ западный берегъ Новой-Земли. На сколько это мнѣ извѣстно изъ собственныхъ моихъ наблюденій и какъ объ этомъ единогласно свидѣтельствуютъ охотники за моржами, *ледъ этотъ также таетъ почти безъ остатка, до образованія новаго льда.* Чтобы опредѣлить приблизительно разстояніе, на которое теченіе, идущее отъ Оби-Енисея, въ состояніи удалять отъ берега, вдоль котораго оно проходитъ, плавающіе льды, необходимо знать, что даже весьма слабое теченіе тѣмъ не менѣе заключаетъ въ себѣ достаточную силу, чтобы вліять на положеніе льда, и что, напримѣръ, теченіе Рио-де-ла-Плата, масса водъ котораго, вѣроятно, менѣе массы водъ Оби-Енисея, еще чувствительно на разстояніи 1500 верстъ отъ своего устья, т. е. приблизительно на разстояніи втрое большемъ, чѣмъ отъ Порты-Диксона до Челюскина мыса. Единственный морской заливъ, который можетъ быть сравниваемъ съ Карскимъ моремъ въ отношеніи громадности территоріи,

пробѣгаемой теченіями, проходящими въ этомъ заливѣ, это Мексиканскій заливъ (*). Полагаютъ, что воды его въ значительной степени содѣйствуютъ образованію гольфстрима. Наконецъ вѣтры, которые въ этихъ водахъ дуютъ часто съ сѣверо-востока, равномерно должны имѣть своимъ послѣдствіемъ поддержаніе достаточно широкаго канала, болѣе или менѣе свободнаго отъ льда, вдоль означенныхъ береговъ.

Все, что намъ извѣстно о гидрографіи моря къ востоку отъ Челюскина мыса, основано на наблюденіяхъ экспедицій, которыя были посланы, въ концѣ первой половины прошлаго столѣтія, русскимъ правительствомъ вдоль сѣверныхъ береговъ Азіи. Вполнѣ признавая отвагу, замѣчательную настойчивость въ преслѣдованіи своей цѣли, чрезвычайную способность бороться съ усталостью и трудностями всякаго рода, каковыя качества всегда отличали русскихъ путешественниковъ въ арктическихъ моряхъ, остается только для правильной оцѣнки достигнутыхъ ими результатовъ, помнить, что они плавали на маленькихъ парусныхъ судахъ—конструкціи, не позволявшей ни плавать въ открытомъ морѣ, ни бороться съ плавучими льдами полярнаго пояса. Затѣмъ имъ не доставало,—я не буду говорить о парѣ, этомъ могущественномъ двигателѣ нашей эпохи, — хорошей оснастки, чтобы лавировать противъ вѣтра. Наконецъ, большинство экипажа въ этихъ экспедиціяхъ обыкновенно состояло изъ матросовъ рѣчныхъ водъ Сибири, которые никогда не видали водъ океана, никогда не подвергались морской качкѣ, не испытывали плаванія между плавучими льдами океана. Принимая въ расчетъ такое снаряженіе, мнѣ кажется, что замѣчательныя путешествія, ходъ и результаты которыхъ, въ главныхъ чертахъ, мною будутъ сейчасъ изложены въ сжатомъ очеркѣ, вполнѣ доказываютъ, что здѣсь также возможно ожидать найти море судоходное въ теченіи осени.

Экспедиціи вдоль береговъ къ востоку отъ Челюскина мыса имѣли мѣстомъ своего отправленія г. Явутскъ, на рѣкѣ

(*) Th. v. Middendorff, Reise in Norden und Osten Sibiriens, T. I (1848), p. 58 (Memoire de v. Baer «Ueber das Klima des Taimurlandes»).

Ленѣ, пода 62° сѣв. широты, въ 1500 верстахъ отъ устья рѣки. Въ этомъ же городѣ были построены суда, на которыхъ были совершены экспедиціи. Первая отправилась въ 1735 г., подъ начальствомъ лейтенанта Прончищева. Спустившись по рѣкѣ и войдя, 14 августа, въ восточное устье Лены, экспедиція обогнула обширную дельту, которую рѣка образуетъ при своемъ впаденіи въ море. 7 сентября экспедиція достигла только устья Оленека. Такимъ образомъ потребовалось три недѣли, чтобы пройти разстояніе, которое паровое судно прошло бы въ одинъ день. Бывшій въ морѣ ледъ не представлялъ никакого препятствія для плаванія. Однакоже дальнѣйшее движеніе было затруднено противными вѣтрами, которые, вѣроятно, были съ моря и легко могли выбросить судно на берегъ, еслибы оно неблагоприятно пустилось въ открытое море. Позднее время года заставило Прончищева перезимовать въ этомъ мѣстѣ ($72^{\circ}54'$ сѣв. широты), близъ нѣсколькихъ лѣтнихъ юртъ, построенныхъ охотниками за пушнымъ звѣремъ. Зима прошла счастливо, и въ слѣдующемъ году (1736) Прончищевъ вновь пустился въ путь, какъ только это позволили льды Оленекскаго залива, что однакоже было только 15 августа. Плаваніе происходило вдоль берега къ сѣверо-востоку. На пути мѣстами встрѣчались плавучіе льды, но все-таки экспедиція подвигалась быстро впередъ и 1 сентября достигла $77^{\circ}29'$ сѣв. широты, близъ Челюскина мыса. Здѣсь она встрѣтила скученныя массы льда и возвратилась къ устью Оленека, куда она прибыла 15 сентября. За нѣсколько времени передъ тѣмъ, талантливый командиръ судна умеръ отъ скорбута, а нѣсколько дней спустя за нимъ послѣдовала въ могилу его молодая жена, которая во все время путешествія сопровождала своего мужа. Такъ какъ эти случаи скорбута произошли даже не зимою, а въ концѣ лѣта, то они представляютъ собою краснорѣчивое свидѣтельство, какъ плохо вообще бывали снабжаемы жизненными припасами арктическія экспедиціи того времени. Затѣмъ въ 1739 г. была предпринята новая экспедиція вдоль тѣхъ же береговъ, подъ начальствомъ лейтенанта Харитона Лаптева. 1 августа она вышла

изъ Лены, а 2 сентября достигла мыса Св. Фаддея, подъ 76° 47' сѣв. широты, не встрѣтивъ на всемъ пути, кромѣ какъ у Хатанскаго залива, никакихъ затрудненій отъ льдовъ. Мысъ Св. Фаддея находится приблизительно на разстояніи ста верстъ отъ Челюскина мыса. Здѣсь должны были остановиться передъ массами плавучихъ льдовъ, которые загородили путь. Такъ какъ время года показалось сибирскимъ мореплавателямъ очень позднимъ, то они отправились на зимовку въ глубь Хатанскаго залива, котораго они достигли 8 сентября. Въ слѣдующемъ году Лаптевъ предпринялъ попытку вернуться къ Ленѣ, но судно его было раздавлено плавучими льдами по выходѣ изъ устья Оленева. Только послѣ громаднѣхъ трудовъ и опасностей экипажу удалось послѣ того добраться до зимнихъ квартиръ предыдущаго года. Отсюда нѣсколько человекъ отправились на саняхъ на Енисей. Въ слѣдующіе года Лаптевъ, его помощникъ, штурманъ Челюскинъ и геодезистъ Чекинъ сдѣлали нѣсколько экспедицій на саняхъ, чтобы опредѣлить сѣверо-западную оконечность Азіатскаго материка. Экспедиціи Харитона Лаптева представляютъ собою послѣднія попытки, которыя были сдѣланы, чтобы пройти моремъ отъ Лены на западъ. Сѣверо-западная оконечность Азіи, которая была открыта въ 1742 г. экспедиціею на саняхъ подъ начальствомъ Челюскина, одного изъ самыхъ энергическихъ участниковъ предыдущихъ экспедицій, не могла быть достигнута моремъ, и еще менѣе были успѣшны плаванія отъ Лены къ Енисею. Но, не смотря на плохія суда, на которыхъ совершались экспедиціи, Прончищевъ однакоже вернулся обратно, не доходя всего нѣсколько минутъ, а Лаптевъ 50' до означенной точки. Между препятствіями, которыя они встрѣтили, противныя и сильныя вѣтры, повидному, играли столь же значительную роль, какъ и плавучіе льды. Кромѣ того, боясь лишиться возможности, достигнуть для зимовья какого либо мѣста, посѣщаемаго туземцами, плователи почти всегда возвращались обратно въ такое время года, когда полярныя моря бываютъ менѣе всего загромождены льдами. Принимая должнымъ образомъ во вниманіе всѣ эти обстоятельства, можно, не колеблясь,

допустить, что паровое судно, снаряженное именно съ цѣлью плаванія въ арктическихъ моряхъ, по всѣмъ вѣроятіямъ, не встрѣтило бы, при тѣхъ же условіяхъ, серьезныхъ затрудненій, чтобы обогнуть Челюскинъ мысъ.

Несравненно болѣе многочисленныя и полныя свѣдѣнія, чѣмъ о водахъ между Леною и Енисеемъ, имѣются о морѣ между Леною и Беринговымъ проливомъ. Надежда обложить податью дикія племена, которыя живутъ на этомъ берегу, или же завести съ ними прибыльную торговлю, со второй половины 17 столѣтія служила побужденіемъ для русскихъ промышленниковъ въ многочисленнымъ плаваніемъ вдоль этихъ береговъ. На картѣ, приложенной въ вышеупомянутому сочиненію Миллера, которая составлена по даннымъ, добытымъ изъ сибирскихъ архивовъ, морской путь показанъ вдоль береговъ, и надпись на картѣ гласитъ: *«Путь, по которому въ старину проходило много судовъ. Путешествіе, совершенное, моремъ въ 1648 г., тремя русскими судами, изъ которыхъ одно достигло Камчатки»* (*). Нельзя не сожалѣть, что о большинствѣ этихъ путешествій не сохранилось никакихъ свѣдѣній, и если относительно нѣкоторыхъ изъ нихъ мы располагаемъ кое-какими скудными свѣдѣніями, то этимъ мы обязаны почти что всегда либо несчастнымъ случаямъ, которые выпали на долю плавателей и которые были достаточно поразительны, чтобы надолго остаться въ памяти, либо процессамъ или другимъ обстоятельствамъ, которыя повлекли за собою въ свое время вмѣшательство властей. Такъ между прочимъ о самой замѣчательной изъ этихъ экспедицій, казака Дежнева, до насъ дошли нѣкоторыя свѣдѣнія только потому, что между нимъ и однимъ изъ его спутниковъ возникъ споръ о правѣ на промыселъ за моржами на одной отмели, на восточномъ берегу Камчатки, между тѣмъ экспедиція эта была въ полномъ смыслѣ путешествіемъ съ цѣлью открытій

(*). Карта носитъ названіе: «Новая карта открытій, сдѣланныхъ русскими судами, в г. д.» Издана по подлиннымъ запискамъ лицъ участвовавшихъ при этихъ открытіяхъ и на основаніи другихъ свѣдѣній, оцѣна которыхъ помѣщена въ особомъ мемуарѣ. СПб., при Императорской Академіи наукъ, 1768.

и была предпринята съ одобренія правительства, съ одной стороны для розысканія въ Ледовитомъ морѣ острововъ, о которыхъ была распространена масса слуховъ между промышленниками и туземцами, а съ другой стороны экспедиція имѣла цѣлью распространить русскую государственную власть на неизвѣстныя еще дотолѣ страны сѣверо-востока и обложить ихъ податью. Дежневъ отправился изъ Колымы 1 іюля 1648 г., какъ начальникъ одной изъ семи кочъ (*), изъ которыхъ на каждой было по 30 человѣкъ экипажа, и изъ совокупности которыхъ состояла экспедиція. О судьбѣ четырехъ изъ этихъ судовъ не сохранилось положительно никакихъ свѣдѣній. Вѣроятно, они, вскорѣ по отплытіи, возвратились назадъ, а не погибли, какъ это предполагалось разными писателями. Остальныя же три кочи, подъ начальствомъ казаковъ Дежнева и Анкудинова и промышленника Холмогорцева, счастливо достигли Чукоцкаго Носа и, повидимому, по водамъ, которыя были совершенно свободны отъ льда. Здѣсь судно Анкудинова потерпѣло крушеніе, но экипажъ успѣлъ спастись и былъ переведенъ на остальныя суда, которыя вскорѣ затѣмъ разъединились. Дежневъ продолжалъ свой путь вдоль береговъ Камчатки до Анадыри, куда прибылъ въ октябрѣ; Анкудиновъ же, повидимому, даже достигъ устья рѣки Камчатки, гдѣ поселился среди туземцевъ и кончилъ тѣмъ, что умеръ отъ скорбута. Въ слѣдующемъ 1649 г. Стадухинъ, отправившись изъ Колымы, плылъ въ теченіи семи дней къ востоку почти до самого Чукоцкаго Носа, причемъ воды были свободны отъ льдовъ, насколько впрочемъ можно объ этомъ предметѣ судить по существующему, крайне неполному очерку этого путешествія. О мнѣніи, которое имѣлъ Дежневъ о судоходности моря между Леною и Беринговымъ проливомъ, можно составить себѣ понятіе изъ того обстоятельства, что онъ сдѣлалъ рас-

(*) Плоскодонныя суда, довольно широкія, длиною въ 12 сажень. Общевѣстно на нихъ плавали на веслахъ, и только при попутномъ вѣтрѣ пользовались парусами (Wrangels Reise, p. 4). Рисунокъ кочи встрѣчается въ сочиненіи Nicolaes Witsen «Noortooster gedeelte van Asia an Europa», Amsterdam, 1705, Т. II, p. 150.

пораженіе о заготовкѣ лѣса на берегахъ Анадыри, для постройки новыхъ кочь, послѣ того какъ судно, бывшее подъ его начальствомъ, погибло. Онъ между прочимъ имѣлъ намѣреніе на этихъ судахъ послать въ Якутскъ дорогіе мѣха, которые онъ взыалъ съ туземцевъ въ видѣ дани, но отъ этой мысли онъ долженъ былъ отказаться, по возможности достать матеріаловъ, необходимыхъ для постройки судовъ.

Онъ прибавляетъ, что море у Чукоцкаго Носа бываетъ свободно не всякій годъ. Кромѣ того, вообще послѣ основанія, въ 1644 г. Нижне-Колымска, много путешествій было предпринято, изъ устьевъ большихъ рѣкъ Сибири, вслѣдствіе разказовъ, которые ходили между береговыми туземцами, о существованіи въ Сибирскомъ Ледовитомъ морѣ большихъ обитаемыхъ острововъ, богатыхъ лѣсами, пушнымъ звѣремъ, моржами и мамонтовою костью. Слухи эти, часто подвергавшіеся сомнѣнію, но, съ другой стороны, находившіе поддержку въ разказахъ промышленниковъ, наконецъ отчасти оправдались открытіемъ острововъ Новой-Сибири, земли Врангеля и береговъ Сѣверной Америки, расположенныхъ къ востоку отъ Берингова пролива, но во всякомъ случаѣ молва объ островахъ Ледовитаго моря была преувеличена и сложилась подъ вліяніемъ ошибочнаго приписыванія имъ счастливыхъ физическихъ условій сосѣдняго Американскаго материка. Нельзя не замѣтить, что нѣтъ ничего удивительнаго въ безуспѣшности попытокъ проникнуть моремъ съ береговъ Сибири къ сѣверу. Для плохихъ судовъ, которыми располагали смѣлые сибирскіе мореплаватели, открытое море было столь же опасно и даже болѣе опасно, чѣмъ море наполненное льдомъ. Въ большинствѣ случаевъ, когда судно бывало раздавливаемо льдами, можно было спастись на тѣхъ же льдахъ, и тогда оставалось только перенести борьбу съ недостаткомъ пищи, холодомъ и другими трудностями, къ перенесенію которыхъ большая часть экипажа была приучена съ дѣтства. Когда же, напротивъ того, такое слабое небольшое судно, плохо построенное изъ досокъ, соединенныхъ швовыми связями, проконопаченное смѣсью изъ глины и мху,

весьма легко дававшее течь, когда оно давало течь въ открытомъ морѣ, то — его уже невозможно было спасти если нельзя было немедленно же укрыться въ гавани. Вслѣдствіе этого, вскорѣ предпочли, для отысканія острововъ, поѣздки на саняхъ по льду въ зимнее время, и такимъ образомъ наконецъ удалось открыть обширную группу острововъ, которая получила названіе Новой-Сибири. Острова эти затѣмъ были очень часто посѣщаемы промышленниками главнымъ образомъ для добычи мамонтовыхъ клыковъ, которые были находимы тамъ въ большомъ количествѣ, въ залежахъ глины и песку, вмѣстѣ съ костями мамонта, носороговъ, барановъ, быковъ, лошадей и т. п. Острова эти были вполнѣ исследованы только въ позднѣйшее время экспедиціями Геденштрема въ 1809—1811 гг. и лейтенанта Анжу въ 1823 г. Геденштремъ пріѣхалъ на острова передъ вскрытіемъ моря, на саняхъ, запряженныхъ собаками, оставался тамъ цѣлое лѣто и возвратился по льду осенью. По вопросу о судоходности моря, экспедиціи эти имѣли отличный случай произвести надлежащія наблюденія надъ состояніемъ льдовъ осенью, но, къ несчастію, краткое описаніе этихъ экспедицій, помѣщенное на стр. 99 — 119 «Путешествія Врангеля», единственный источникъ, гдѣ я могъ справиться, не заключаетъ въ себѣ ничего по означенному вопросу (*). Благодаря, впрочемъ, стараніямъ г. Сибирякова, мы располагаемъ по этому вопросу свѣдѣніями громадной важности, доставленными обитателями Сѣверной Сибири, которые на означенномъ архипелагѣ занимаются добываніемъ мамонтовыхъ клыковъ. Всѣ эти свѣдѣнія согласны между собою относительно того факта, что море ежегодно бываетъ достаточно свободно отъ льда между Азіатскимъ берегомъ и островами Новой-Сибири. Крестьянинъ Иконниковъ изъ Явутска, спутникъ Геденштрема, сдѣлалъ въ 1811 г. замѣчательное откры-

(*) Путешествія Врангеля были сами совершены зимою, по льду, на саняхъ, и, сколь ни интересны они во многихъ другихъ отношеніяхъ, тѣмъ не менѣе не даютъ никакихъ прямыхъ указаній къ ознакомленію съ состояніемъ льдовъ лѣтомъ и въ теченіи осени.

тіе. Онъ нашелъ на западномъ берегу острова Котельнаго остатки зимняго жилища, грубо сколоченнаго около кузова корабля, совершенно отличной конструкціи отъ сибирскихъ судовъ. Изъ этого обстоятельства и изъ предметовъ, найденныхъ на берегу, Иконниковъ вывелъ заключеніе, что это былъ промышленникъ за моржами, который былъ сюда принесенъ вѣтрами отъ Шпицбергена или отъ Новой-Земли. Къ несчастію нельзя было разобрать надпись на надгробномъ или, быть можетъ, поставленномъ по обѣту крестѣ, который былъ найденъ по сосѣдству съ жилищемъ.

Во время Большой Сѣверной экспедиціи (*) также было сдѣлано нѣсколько попытокъ проникнуть изъ Лены къ востоку. Первая изъ этихъ попытокъ принадлежала лейтенанту Ласниусу, въ 1735 г. Онъ вышелъ 21 августа изъ самаго восточнаго рукава устья Лены, прошелъ 120 верстъ къ востоку, но встрѣтилъ плавушіе льды и на ближайшемъ берегу сталъ на зимовье, окончившееся самымъ несчастнымъ для экспедиціи образомъ, такъ какъ самъ Ласниусъ и 52 человекъ, т. е. большая часть экипажа, погибли отъ скорбута. Въ слѣдующемъ, 1736 году новая экспедиція была послана съ того же берега, подъ командою лейтенанта Дмитрія Лаптева. Въ августѣ онъ сдѣлалъ попытку проникнуть къ востоку на суднѣ Ласниуса, но вскорѣ встрѣтилъ много плавушихъ льдовъ, такъ что въ концѣ августа долженъ былъ направить путь обратно къ Ленѣ, какъ разъ въ то время, когда навигація только должна была бы начинаться.

Въ 1739 году Лаптевъ предпринялъ свое третіе путешествіе. Онъ проникъ до Индигирки, которая замерзла 21 сентября, и зимовалъ при устьѣ этой рѣки. Въ слѣдующемъ году онъ подвинулся немного дальше устья Колымы, до мыса Большаго Баранова, точка, на которой его движеніе къ сѣверу, 26 сентября, было остановлено льдомъ. Возвра-

(*) Это общее названіе, данное многочисленнымъ русскимъ экспедиціямъ, которыя были посланы въ теченіи 1733—1743 г. въ Сѣверное Ледовитое море съ Сѣверной Двины, Оби, Енисея, Лены и Камчатки.

тась въ Колыму и перезимовавъ въ Нижне-Колымскѣ, Лаптевъ вновь пробовалъ проникнуть въ востокъ на большихъ шлюпкахъ, построенныхъ въ продолженіи зимы, но попытка была безуспѣшна, вслѣдствіе тумана, противныхъ вѣтровъ и льда. Для этихъ плаваній былъ употребленъ, въ 1735 г., дубель-шлюпъ, построенный въ Якутскѣ, и въ 1739 г. два судна, построенныя въ Нижне-Колымскѣ. Если судить, какія это были суда, по устройству судовъ, плавающихъ въ настоящее время по рѣкамъ Сибири, то нужно скорѣе удивляться, что кто нибудь могъ отважиться на такихъ судахъ пускаться въ открытое море, чѣмъ изъ безуспѣшности сдѣланныхъ попытокъ, выводить заключеніе, будто не существуетъ никакой возможности проникнуть въ Сибирскія моря на паровомъ суднѣ, которое будетъ построено по всѣмъ требованіямъ настоящаго времени.

Мнѣ остается только коснуться нѣсколькихъ попытокъ которыя были сдѣланы, чтобы проникнуть къ западу со стороны Берингова пролива. Экспедиція Дежнева, въ 1648 г., черезъ этотъ проливъ, изъ Лены въ Анадырь оставалась неизвѣстною въ теченіи почти цѣлаго столѣтія, доколѣ Миллеръ не отрылъ свѣдѣній о ней въ сибирскихъ архивахъ, гдѣ онъ нашелъ также свѣдѣнія о многихъ другихъ экспедиціяхъ вдоль сѣверныхъ береговъ Сибири, но не подлежитъ никакому сомнѣнію, что о большинствѣ плаваній въ этихъ водахъ не сохранилось нивакого слѣда, хотя отъ времени до времени и обнаруживаются нѣкоторыя новыя свѣдѣнія по этому предмету. Въ официальныхъ донесеніяхъ экспедицій, предпринятыхъ по инициативѣ властей, часто можно встрѣтить упоминанія о томъ, что имъ попадались на встрѣчу промышленники, которые плавали въ этихъ водахъ на свой собственный счетъ. Но вообще какъ мало было обращено вниманія на эти экспедиціи, можно видѣть изъ того, что 81 годъ спустя послѣ экспедиціи Дежнева еще считали сомнительнымъ существованіе пролива между сѣверо-восточною оконечностью Азіи и сѣверо-западною Америки. Наконецъ, проливъ былъ пройденъ во второй разъ, въ 1729 г., Берингомъ, который далъ ему свое имя. Берингъ также не подвигъ,

нулся далеко по сѣверному берегу Азіи (до 172° западн. долгот.), хотя, повидимому, льды ему не препятствовали. Лѣтъ 50 спустя послѣ того, Кукъ совершилъ въ этихъ водахъ рядъ блестящихъ открытій, которыми онъ обогатилъ географическую науку. Проплывъ, въ 1778 г., довольно далеко къ востоку вдоль сѣвернаго берега Америки, онъ повернулъ къ западу и достигъ, 29 августа, 180° долготы, гдѣ встрѣча со льдами заставила его возвратиться обратно, и въ дѣйствительности его корабль не былъ, ни по конструкціи, ни по составу экипажа, годенъ для арктическаго плаванія. Затѣмъ, со времени эпохи Кука, извѣстны три экспедиціи, которыя были предприняты изъ Берингова пролива на западъ. Первая была американская экспедиція капитана Роджерса въ 1855 г. Онъ достигъ въ открытомъ морѣ долготы мыса Якана (170° вост. долготы отъ Гринича). Вторая была капитана англійскаго китоловнаго судна Лонга, который, розыскивая новыя мѣста для ловли китовъ, въ 1867 г. прошелъ по Сѣверному океану на западъ отъ Берингова пролива гораздо дальше всѣхъ предыдущихъ мореплавателей. 10 августа онъ уже достигъ долготы Чаунбая (170° вост. долг. отъ Гринича). При этомъ необходимо замѣтить, что Лонгъ имѣлъ своею задачею не географическія открытія, а ловлю китовъ. Въ краткомъ отчетѣ о своемъ путешествіи онъ выражаетъ убѣжденіе въ возможности пройти моремъ отъ Берингова пролива къ Атлантическому океану, и присовокупляетъ, что если этому морскому пути и не суждено пріобрѣсти важнаго коммерческаго значенія, то морской путь между Леною и Беринговымъ проливомъ всегда будетъ полезенъ для эксплуатаціи богатствъ Восточной Сибири (*). Въ заключеніе, въ 1876 году была послана русская экспедиція, черезъ Беринговъ проливъ, къ Землѣ Врангеля. Судя по сообщеніямъ журналовъ, льды не только помѣшали ей достигнуть предположенной цѣли, но даже не дали ей пройти значительнаго разстоянія къ западу.

Благодаря обязательности г. Сибирякова, я располагаю еще нѣсколькими свѣдѣніями, собранными отъ жителей Сѣ-

(*) Peterman, Mittheilungen, 1868 стр. 1, и 1869 стр. 32.

верной Сибири, о состояніи льдовъ моря, омывающаго ея берега. Въ настоящее время однакоже промысли до такой степени уменьшились въ этихъ водахъ, что нашлось весьма немного лицъ, которыя въ состояніи были отвѣтить на предложенные вопросы. Такъ въ Якутскѣ оказался только одинъ человѣкъ (священникъ), который посѣтилъ берега Ледовитаго моря. По его словамъ, море дѣлается свободнымъ отъ льда когда вѣтеръ дуетъ съ суши, но наполняется опять льдомъ какъ только начинается вѣтеръ съ моря. Другой такой же наблюдатель изъ мѣстныхъ жителей передаетъ, что, судя по наблюденіямъ, сдѣланнымъ во время экспедиціи Чивановскаго въ 1875 г., море при устьѣ Оленека въ томъ году было совершенно свободно отъ льда, но онъ прибавляетъ, что годъ былъ исключительный. Не только дѣтомъ, но даже иногда зимою Сѣверный океанъ бываетъ свободенъ отъ льда и на разстояніи 200 верстъ отъ берега море замерзаетъ только въ исключительныхъ случаяхъ, но величина колыни, какъ называютъ на сѣверѣ Сибири свободное море, неизвѣстна. Это показаніе совершенно подтверждается знаменитыми путешествіями Врангеля на саняхъ, запряженныхъ собаками, въ 1821—1823 г. Затѣмъ, по словамъ еще одного лица изъ мѣстныхъ жителей, сѣверный берегъ отъ устья Лены до устья Индигирки свободенъ отъ льда отъ іюля до сентября. Сѣверный вѣтеръ приноситъ ледъ къ берегу, но въ небольшихъ массахъ. Судя по наблюденіямъ промышленниковъ за мамонтовыми вьлвами, море свободно до южнаго берега острововъ архипелага Новой Сибири. Вѣроятно, это тѣ самые острова, которые служатъ преградою противъ льда напротивъ Устьянска. Въ такомъ же положеніи находится море и напротивъ Колымы, такъ что если возможно пройти отъ Берингова пролива къ Колымѣ, то возможно также пройти и отъ Колымы къ Ленѣ.

Обстоятельство, что дѣтомъ южные вѣтры гонятъ ледъ на болѣе или менѣе значительное разстояніе отъ береговъ, но при этомъ разстояніе это не бываетъ настолько велико, чтобы ледъ не могъ возвратиться въ большемъ или меньшемъ количествѣ подъ вліяніемъ вѣтровъ съ сѣвера, вполне под-

тверждено другими сообщеніями, и, мнѣ кажется, вполне доказываетъ, что острова Новой Сибири и Земля Врангеля представляютъ собою звѣнья обширной группы острововъ, которая идетъ параллельно сѣверному берегу Сибири. Если, съ одной стороны эта преграда мѣшаетъ совершенному удаленію льда изъ водъ, которыя лежатъ между нею и континентомъ, а также способствуетъ замерзанію водъ зимою, то, съ другой стороны, она охраняетъ берегъ отъ наплыва собственно полярнаго льда, который образуется сѣвернѣе означенныхъ острововъ. Почти всѣ эти свѣдѣнія относятся къ лѣтнимъ мѣсяцамъ. Между тѣмъ, безъ сомнѣнія, такъ же какъ въ Карскомъ морѣ, которое всего нѣсколько лѣтъ тому назадъ считалось почти непригоднымъ къ сулоходству, большая часть льда растаиваетъ въ осени, такъ что въ это послѣднее время года можно рассчитывать найти море довольно свободнымъ.

Большинство корреспондентовъ, которымъ мы обязаны свѣдѣніями о льдахъ полярнаго Сибирскаго моря, кромѣ того, сообщаютъ распространенный въ Сибири слухъ, съ своей стороны отвергая его самымъ положительнымъ образомъ, что будтобы видѣли съ берега въ западной части Сибирскихъ морей американскихъ китолововъ. Между тѣмъ слухи эти имѣютъ отчасти дѣйствительное основаніе. Я самъ говорилъ съ однимъ промышленникомъ, который въ продолженіи трехъ лѣтъ, на паровомъ рыболовномъ суднѣ, занимался торговлею съ береговыми жителями между мысомъ Яканъ и Беринговымъ проливомъ. Онъ былъ вполне убѣжденъ въ возможности, въ нѣкоторые года, пройти изъ Берингова пролива въ Атлантическій океанъ. Въ одну изъ своихъ экспедицій онъ вышелъ изъ названнаго пролива только 17 октября.

Изъ всего вышеприведеннаго слѣдуетъ:

что по океану, лежащему на сѣверъ отъ Сибири, еще никогда не проходило судно, которое дѣйствительно было бы въ состояніи держаться въ открытомъ морѣ, а тѣмъ менѣе паровое судно, специально приспособленное для плаванія между плавучими льдами;

что маленькія суда, на которыхъ были дѣлаемы попытки

пройти эту часть океана, никогда не рѣшались удалиться на большое разстояніе отъ берега;

что они почти всегда искали гавани для зимней стоянки именно въ то время, когда море бываетъ всего свободнѣе отъ льда, т. е. въ концѣ лѣта или осенью;

что если въ самомъ дѣлѣ никому не удалось пройти море, которое простирается отъ Челюскина мыса къ Берингову проливу, все въ одинъ разъ, то бесспорно, это море было пройдено по частямъ, во время разныхъ плаваній;

что ледъ, образующійся зимою вдоль берега, не распространяясь однакоже далеко въ открытое море, каждое лѣто ломается, отчего происходятъ обширныя поля плавающего льда, которыя то гонятся къ берегу сѣверными вѣтрами, то отгоняются отъ берега въ море вѣтрами съ юга, что вполне подтверждаетъ, что дѣйствительно Сибирское море отдѣляется отъ собственно полярнаго моря цѣпью острововъ, изъ которыхъ въ настоящее время извѣстны только Земля Врангеля и большіе острова, которые образуютъ архипелагъ Новой Сибири.

Основываясь на совокупности этихъ данныхъ, я полагаю, что надежное паровое судно будетъ въ состояніи, безъ особенно большихъ затрудненій, пройти этотъ путь въ осеннее время, и такимъ образомъ не только разрѣшить географическую задачу, ожидающую уже цѣлые вѣка своего разрѣшенія, но еще, благодаря тѣмъ средствамъ, которыми располагаетъ теперь наука, изслѣдовать географію, гидрографію, геологію и естественную исторію обширнѣйшаго моря, которое до сихъ поръ представляетъ еще совершенно дѣвственную почву для ученыхъ изслѣдованій. Море на сѣверѣ отъ Берингова пролива теперь посѣщается сотнями витолововъ и судоходство между этимъ моремъ и портами Америки и Европы отнынѣ будетъ все болѣе и болѣе развиваться. Между тѣмъ всего тому назадъ нѣсколько десятковъ лѣтъ, какъ тамъ не было никакого судоходства, и на путешествія Беринга, Кука, Коцебу, и другихъ смотрѣли тогда какъ на смѣлые экспедиціи, которыя одна судьба спасала отъ неизбѣжной гибели, и которыя представляли громадную важность для науки, но

мало практической пользы. Тому назадъ полтора вѣка также смотрѣли на путешествіе Шпанберга изъ Камчатки въ Японію (1739 г.), посредствомъ котораго открытія русскихъ въ сѣверной части Тихаго океана коснулись и составили одно цѣлое съ открытіями голландцевъ и португальцевъ въ Индіи, Зондскомъ архипелагѣ и Японіи. Наконецъ если бы нашей экспедиціи удалось достигнуть Суэцкаго перешейка, обойдя кругомъ Азію, она встрѣтила бы въ созданіи г. Лессепа какъ разъ такое осуществившееся громадное предпріятіе, которое способно скорѣе, чѣмъ всякое другое, напомнить, что часто то, что компетентные люди находятъ невозможнымъ сегодня, завтра оказывается уже исполненнымъ. Тоже самое весьма легко можетъ случиться съ плаваніемъ кругомъ Азіи. Я также убѣжденъ, что если не соединятся слишкомъ неблагоприятныя обстоятельства, плаваніе вдоль сѣверныхъ береговъ Азіи не только окажется возможнымъ, но даже пріобрѣтетъ дѣйствительное практическое значеніе. Последнее, конечно, будетъ заключаться не въ томъ, чтобы затѣмъ можно было считать открытымъ новый морской путь, на сѣверо-востокъ, изъ Европы въ Китай, но въ томъ, что успѣхомъ такого плаванія положительно докажется возможность морскаго сообщенія съ одной стороны между сѣверными портами Европы и Обью-Енисеемъ, а съ другой между Тихимъ океаномъ и Леною.

Если бы для экспедиціи оказалось невозможнымъ выполнить эту программу во всемъ ея объемѣ, то и тогда, однакоже, нельзя было бы смотрѣть на нее какъ на бесполезную. Она посѣтитъ въ этомъ случаѣ тѣ мѣста сѣвернаго берега Сибири, гдѣ потребуются произвести научныя изслѣдованія. Каждая миля, пройденная въ востокъ отъ устья Енисея, будетъ однимъ шагомъ дальше къ полному знакомству съ земнымъ шаромъ, цѣль, — которая рано или поздно должна быть достигнута цѣною болѣе или менѣе значительныхъ жертвъ, и способствовать достиженію которой всякая цивилизованная нація должна считать для себя за честь. Въ этихъ странахъ, которыя еще никѣмъ не были посѣщены, ученый найдетъ отвѣтъ на массу вопросовъ относительно прежняго и

*

настоящаго состоянія полярныхъ земель, вопросовъ, изъ которыхъ многіе представляются сами по себѣ достаточно важными, чтобы оправдать посылку сюда морской экспедиціи. Да позволено мнѣ будетъ коснуться нѣкоторыхъ изъ нихъ. За исключеніемъ части Карскаго моря, изслѣдованнаго двумя послѣдними шведскими экспедиціями, о царствахъ животномъ и растительномъ остальныхъ морей, омывающихъ сѣверные берега Сибири, почти не имѣется никакихъ свѣдѣній. Мы здѣсь встрѣтимъ; вѣроятно, въ противоположность тому, что предполагалось до сихъ поръ, такое же богатство животной и растительной жизни, какъ и въ моряхъ Шпицбергена. Насколько представляется возможнымъ судить объ этомъ à priori, формы растений и животныхъ Сибирскаго моря должны принадлежать къ ледниковому періоду, что далеко не то, что природа полярныхъ морей, куда проникаютъ воды гольфстрима и приносятъ съ собою и смѣшиваютъ съ настоящими полярными типами, типы странъ болѣе южныхъ. Но полное и точное знакомство съ типами животныхъ какъ ледниковаго, такъ и атлантическаго происхожденія, представляется крайне важнымъ не только для зоологіи, животной географіи, но и для геологіи скандинавскихъ странъ. Весьма немногимъ ученымъ находкамъ удалось въ такой сильной степени сосредоточить на себѣ вниманіе какъ ученыхъ, такъ и вообще образованнаго міра, какъ открытіе въ тундрахъ Сибири колоссальныхъ остатковъ слоновъ, а иногда даже цѣлыхъ слоновъ, съ сохранившеюся кожей и шерстью. Эти находки вызвали не одну ученую экспедицію и были подвергнуты самому тщательному изслѣдованію со стороны извѣстныхъ ученыхъ. Однакоже еще остается разъяснить много таинственнаго относительно массы обстоятельствъ въ связи съ періодомъ сибирскаго мамонта, который, *быть можетъ*, былъ современнымъ съ нашимъ ледниковымъ періодомъ. Наши свѣдѣнія о растеніяхъ и животныхъ, современныхъ мамонту, въ особенности отличаются чрезвычайною неполнотою, хотя небезизвѣстно, что въ самыхъ сѣверныхъ частяхъ Сибири, доступъ къ которымъ съ сухаго пути очень затруднителенъ, попадаются небольшіе

холмики, покрытые костями мамонта и другихъ современныхъ ему животныхъ, и что тамъ же встрѣчаются обширные слои земли, заключающіе въ себѣ остатки растений той же эпохи. Вообще по возможности полное изученіе геологіи полярныхъ странъ представляется условіемъ *sine qua non* ознакомленія съ геологическою исторіею земнаго шара. Чтобы въ этомъ убѣдиться, достаточно будетъ вспомнить о вліяніи, которое произвело на геологію открытіе въ скалахъ и рыхлой почвѣ полярныхъ земель отлично сохранившихся остатковъ растений различныхъ геологическихъ періодовъ. Даже въ этомъ отношеніи экспедиція къ сѣвернымъ берегамъ Сибири должна дать обильные плоды. Переходя затѣмъ къ метеорологіи, нельзя не замѣтить, что немногія науки общаются въ будущемъ достигнуть такихъ многочисленныхъ практическихъ результатовъ, какъ она, и что значеніе ея вполне доказывается значительными суммами, расходуемыми во всѣхъ цивилизованныхъ странахъ, на устройство метеорологическихъ станцій. Но климатъ страны находится въ такой зависимости отъ температуры, вѣтровъ, давленія воздуха и т. д. часто странъ очень отдаленныхъ, что законы метеорологическихъ явленій для извѣстной мѣстности не иначе могутъ быть установлены, какъ изъ сочетанія мѣстныхъ наблюденій съ наблюденіями, произведенными въ тѣхъ странахъ. Вѣрная оцѣнка этого обстоятельства вызвала извѣстное число международныхъ метеорологическихъ предпріятій, такъ что на метеорологическія учрежденія разныхъ странъ почти можно смотрѣть, какъ на различныя учрежденія одной и той же конторы, соединенною работою которыхъ, должна быть достигнута когда нибудь цѣль, имѣющая въ виду. Но за мѣстностями, изъ которыхъ можно получать ежегодно рядъ наблюденій, лежатъ страны въ тысячи квадратныхъ миль или совершенно неизвѣстныя въ метеорологическомъ отношеніи, или откуда имѣется всего нѣсколько разрозненныхъ наблюденій. А между тѣмъ только въ этихъ странахъ можетъ быть найденъ ключъ къ разрѣшенію большинства метеорологическихъ задачъ, которыя еще остается разрѣшить. Сибирское же ледовитое море, съ землями и остро-

вами, которыя тамъ, находятся, представляетъ собою какъ разъ именно такую совершенно неизвѣстную метеорологическую область. Представляется крайне важнымъ, для метеорологіи Европы, получить вѣрные данныя о распредѣленіи суши и морей, о льдахъ, давленіи воздуха и температурѣ въ этой обширной части земнаго шара. Почти тоже самое можно сказать о даннхъ, которыя могутъ быть получены въ этихъ странахъ, для изученія земнаго магнетизма, сѣверныхъ сіяній и т. д. Къ этому должно присоединить еще изученіе совершенно неизвѣстныхъ флоры и фауны этихъ странъ, этнографическія изслѣдованія, гидрографическія работы и т. д. Естественно, я долженъ былъ здѣсь ограничиться однимъ лишь перечисленіемъ тѣхъ вопросовъ, которыми экспедиція должна будетъ заняться въ продолженіи болѣе или менѣе продолжительнаго пребыванія своего на сѣверномъ берегу Сибири. Но одного этого перечня уже вполне достаточно, чтобы показать, что если даже гидрографическая цѣль экспедиціи не будетъ достигнута, тѣмъ не менѣе экспедиція будетъ въ состояніи достойно присоединиться къ подобнымъ уже экспедиціямъ, которыя отправились изъ Швеціи до нея. Если же однако, какъ я надѣюсь, мы будемъ въ состояніи достигнуть Берингова пролива безъ особыхъ препятствій и, слѣдовательно послѣ, относительно, короткаго плаванія, то время, которое можно будетъ удѣлить, во время путешествія на ученія изслѣдованія въ сѣверномъ Сибирскомъ океанѣ, будетъ, правда, слишкомъ недостаточно для разрѣшенія многихъ изъ исчисленныхъ выше научныхъ вопросовъ. Но, независимо отъ вѣковой задачи мореплаванія, которая тогда будетъ разрѣшена нашею экспедиціею, она будетъ въ состояніи, даже въ томъ случаѣ, собрать матеріалы существенной важности для ознакомленія съ географіею, гидрографіею и естественною исторіею странъ, о которыхъ говорится. По ту сторону Берингова пролива, экспедиція посѣтитъ страны, природа которыхъ разнообразнѣе и богаче, гдѣ другіе вопросы, быть можетъ менѣе спеціальнаго для насъ интереса но не менѣе важныя для науки вообще, привлекутъ къ себѣ вниманіе изслѣдователя и щедро вознаграждать его за

его труды и лишения. Вотъ всё тѣ соображенія, которыя послужили основаніемъ для плана предположенной экспедиціи.

Мое намѣреніе было бы оставить Швецію въ началѣ іюля 1878 г., на паровомъ суднѣ, специально построенномъ для плаванія среди льдовъ, которое было бы снабжено всѣми необходимыми припасами на два года, и на которомъ находился бы, кромѣ ученаго штаба изъ четырехъ или пяти лицъ и четырехъ китолововъ, экипажъ, состоящій изъ морскаго офицера, врача и четырнадцати унтеръ-офицеровъ и матросовъ королевскаго флота, которые поступили бы на судно экспедиціи согласно добровольному своему желанію. Судно сначала отправится въ одинъ изъ портовъ сѣвернаго берега Норвегіи, чтобы сдѣлать запасы угля. Оттуда судно пойдетъ прямо къ Маточину проливу на Новой Землѣ, гдѣ будетъ ожидать благоприятнаго времени, чтобы выйти въ Карское море. Затѣмъ экспедиція направится къ порту-Диксонъ при устьѣ Енисея, до котораго я надѣюсь дойти въ первой половинѣ августа. Какъ только позволятъ обстоятельства, экспедиція будетъ продолжать свой путь въ Челюскину мысу, по открытому каналу вдоль берега, который образуется теченіемъ водъ Оби-Енисея. Быть можетъ, экспедиція возьметъ нѣсколько къ сѣверо-западу, чтобы посмотрѣть, не существуетъ ли острововъ между Сибирью и сѣверною частью Новой-Земли. У Челюскина мыса, экспедиція встрѣтитъ единственный на всемъ ея пути пунктъ, гдѣ не проходило еще ни одно судно, и который, быть можетъ справедливо, считается самою трудною частью всего пути на сѣверо-востокъ. Но если, въ 1736 г., Провчичевъ, на небольшихъ судахъ крайне неудовлетворительной постройки, всего на нѣсколько минутъ не дошелъ до этой крайней сѣверо-западной точки Азии, то казалось бы, что наше судно, снабженное всѣми усовершенствованіями настоящаго времени, не должно бы было встрѣтить особенно большихъ трудностей, чтобы обогнуть мысъ, за которымъ, далѣе, мы, вѣроятно, встрѣтимъ море болѣе или менѣе свободное до самого Берингова пролива, куда я надѣюсь прибыть до конца сентября.

Если позволить время и льды, было бы желательно, чтобы экспедиція во время этого перехода могла въ нѣсколькихъ точкахъ изслѣдовать части моря, лежація въ сѣверу отъ ея пути, чтобы убѣдиться, не существуетъ ли твердой земли между Челюстиннымъ мысомъ и Новою-Сибирью, а также между этимъ архипелагомъ и Землею Врангеля. Изъ Берингова пролива экспедиція, дѣлая только самыя необходимыя остановки, направится во первыхъ въ одну изъ гаваней на азиатскомъ берегу, откуда она могла бы послать о себѣ свѣдѣнія на родину, а потомъ, обойдя Азію она отправится въ Суэцъ. Если же окажется невозможнымъ пройти дальше на востокъ отъ Челюстинна мыса, то въ такомъ случаѣ будетъ вполне зависѣть отъ случайностей, предвидѣть которыя невозможно. — возвратится ли экспедиція безотлагательно въ Европу, послѣ чего судно ея, его вооруженіе и экипажъ могутъ немедленно же получить какое либо другое назначеніе, или же она проведетъ зиму въ какой либо гавани Таймурскаго залива, или въ устьѣ рѣки Пясигъ или Енисея. Въ случаѣ же, если удастся обогнуть Челюстинъ мысъ, по льды помѣшаютъ продолжать плаваніе далѣе на востокъ, тогда требуется приискать гавань на сѣверномъ берегу Сибири, откуда по наступленіи лѣта представлялась бы полная возможность къ важнымъ развѣдкамъ въ Ледовитомъ морѣ. Въ теченіи же лѣта, вѣроятно, представился бы тогда также случай достигнуть Берингова пролива, когда южные вѣтры удалятъ ледъ отъ берега.

Стокгольмъ, іюль 1877 г. (*).

А. Норденшильдъ.

Перевелъ Львовичъ-Кострица.

* Въ настоящее время, какъ извѣстно, предположенная экспедиція осуществилась и г. Норденшильдъ, войдя въ Карское море черезъ Югорскій шаръ, благополучно достигъ устья Енисея, откуда, 29 іюля (10 августа) наѣбрикъ былъ отправленъ на сѣверъ, чтобы обогнуть Сѣверо-Восточный или Челюстинна мысъ, для дальнѣйшаго слѣдованія къ востоку. Ред.

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Спускъ на воду клипера «Навѣдникъ». — Занятія миннымъ дѣломъ въ иностранныхъ водахъ. Англія: минные маневры близъ Портсмута; организація миноносной службы для плаваній въ морѣ; новый миноносецъ *Porpoise*; Новый руль-движитель. Д. Мертваго.

Спускъ на воду клипера «Навѣдникъ».

14-го сентября сего года въ присутствіи Его Императорскаго Высочества Государя Наслѣдника Цесаревича произведенъ спускъ 3-хъ пушечнаго винтоваго клипера смѣшанной системы «Навѣдникъ», въ постройкѣ котораго приступлено 9 іюня 1877 года.

Главные его размѣренія:

Длина между перпендикулярами	214 ф. 0 д.
Длина по грузовой ватеръ-линіи	207 » 6 »
Ширина съ обшивкою	32 » 11 »
Ширина безъ обшивки	31 » 11 »
Углубленіе } ахтерштевнемъ	14 » 6 »
} форштевнемъ	13 » 6 »
Водоизмѣщеніе	1334,02 тонна.
Строевыхъ тоннъ	1072 ²² / ₁₀₀ »

Три 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія расположены на верхней палубѣ на поворотныхъ платформахъ, для дѣйствія ими на оба борта, и сверхъ этого по борту четыре 4-хъ фунтовыхъ нарѣзныхъ пушки, по двѣ на каждой сторонѣ.

Постройка корпуса клипера производилась въ С.-Петербургѣ, въ Новомъ Адмиралтействѣ, казенными средствами.

Въ постройку клипера кромѣ желѣза употреблены: тикъ на внутренній рядъ наружной обшивки, кили и комингсы; лиственница на наружный рядъ той же обшивки и фальшкиль; дубъ на форъ- и ахтерштевни, на наружный рядъ обшивки по сторонамъ килей, на баргоутъ и русленя; сосна на внутреннюю обшивку, на ваялку палубъ и обшивку фальшборта; красное дерево на кнехты, кормовые сходные трапы, свѣтлые и входные люки и другіе предметы; листы изъ мундц-металла на подводную обшивку.

Строитель клипера корабельный инженеръ поручикъ Максимовъ.

Паровой механизмъ для клипера въ 250 нарицательныхъ силъ смѣшанной (Compound) системы, изготовленъ въ Англіи, въ Гринвичѣ, на заводѣ Джона Пенна; индикаторная сила механизма должна быть въ 1500 силъ.

Занятія миннымъ дѣломъ въ иностранныхъ флотахъ.

Англія. Минные маневры близъ Портсмута. Вообще считается неоспоримымъ что узкій фарватеръ, защищенный донными и плавучими минами, недоступенъ для прохода черезъ него съ флотомъ, а вслѣдствіе этого мнѣнія родилась мысль, что отнынѣ, во всякой будущей системѣ береговой обороны, можно бы было обходиться безъ огромныхъ приморскихъ фортовъ, представляющихъ собою столь видную цѣль для судовой артиллеріи. Но подобно тому, какъ тяжелѣйшая броня оказывается пробиваемою новѣйшею артиллеріею, такъ и подводная оборона минами способна уступить атакѣ контръ-минами, очисткѣ дна кошками и мино-отводами, посредствомъ которыхъ приводится въ негодность электрическое соединеніе минъ съ берегомъ, или же взрывающіе приборы въ самыхъ минахъ дѣлаются недействительными.

Весьма интересный опытъ примѣрной атаки неподвижной минной обороны фарватера былъ произведенъ въ Портсмутѣ, въ началѣ сентября. Маневръ имѣлъ видъ сраженія между

флотомъ, подъ командою капитана Артура, съ миннаго судна *Vergon*, и королевскими инженерами, въ помощь которымъ дѣйствовала береговая артиллерія и отрядъ пѣхоты. Программа маневра была выработана по взаимному соглашенію морскаго и сухопутнаго начальствъ и съ обѣихъ сторонъ были выбраны посредники для рѣшенія—выдержала ли флотилія канонерокъ и миноносцевъ сраженіе съ фортами, не получивъ гибельныхъ поврежденій; посредникомъ отъ обороны былъ полковникъ Лаіонсъ, со стороны же флота посредникомъ служилъ капитанъ Дашвудъ; вромѣ того позади каждой пушки поставлено было по помощнику посредниковъ и на обязанность ихъ было возложено оцѣнивать вѣрность наводки. Каждая изъ нападающихъ шлюпокъ несла отличительный флагъ и было условлено, что коль скоро которая либо изъ нихъ будетъ признана получившею отъ огня обороняющихся гибельное поврежденіе, то на фортѣ долженъ подниматься соотвѣтствующій флагъ въ видѣ приказанія шлюпкѣ—выдти изъ сраженія и отступить въ арьергардъ.

Цѣль этого маневра новаго рода, заключалась въ опредѣленіи, при обстоятельствахъ возможно близкихъ къ дѣйствительности, во сколько времени можетъ флотъ, посредствомъ контръ-минирования очистить фарватеръ, обороняемый минами же, подъ прикрытіемъ фортовъ и пѣхоты. Фарватеръ предполагался ведущимъ въ гавань или образующимъ устье большой рѣки или залива, владѣніе которымъ для непріятеля было крайне важно, а между тѣмъ его броненосцы удерживались на безопасномъ и далекомъ разстояніи извѣстнымъ существованіемъ въ этой мѣстности минной обороны. Согласно этой программѣ, королевскіе инженеры, подъ начальствомъ капитана Рамзея и лейтенанта Рюка, отгородили въ морѣ пространство длиною въ 600 и шириною въ 800 ярдовъ, напротивъ морскаго фаса-форта Манктона, параллельно береговой чертѣ, и внутри этого пространства установили нѣсколько линій минъ разныхъ родовъ. Всего было погружено до 45 минъ, изъ которыхъ каждая донная предполагалась заряженною большимъ количествомъ пироксилина, а плавучія мины 100 фунтами того же матеріала;

въ дѣйствительности, однакоже, каждая изъ минъ заключала въ себѣ лишь небольшой запальный зарядъ, служившій только для указанія, что въ важнѣйшій моментъ сраженія мина не осталась безъ дѣйствія. Оборывительныя мины главнымъ образомъ были двухъ родовъ—пеленговья, соединенныя съ берегомъ электрическими проволоками и мѣста которыхъ опредѣлялись пересѣкающимися пеленгами, могли взрываться по желанію, и электро-ударныя, взрывъ которыхъ долженъ былъ происходить автоматически посредствомъ токовомыкателей; эти мины, предполагалось, долженъ былъ взрывать самъ непріятель наткнувшись и ударившись въ нихъ. Для противоудѣйствій гребнымъ судамъ атакующаго, минъ не было назначено вовсе, но ихъ отраженіе возложено было на артиллерію прикрывающихъ фортовъ и штуцерный и гатлинговый огонь объѣздныхъ шлюпокъ.

Пространство рейла, такимъ образомъ прегражденное, изображало собою единственный, ведущій къ военному порту, фарватеръ, форсировать который непріятель рѣшился во что бы то ни стало; зная однакоже характеръ мѣстной подводной обороны, его броненосцы не рѣшались входить до времени уничтоженія или порчи минъ, и, предварительно, только занялись артиллерійскою перестрѣлкою съ фортами, тогда какъ въ то же время, подъ прикрытіемъ этой канонады, на шлюпкахъ съ контръ-минами поведена была рѣшительная атака противъ минныхъ загражденій съ цѣлью очистки въ нихъ прохода, достаточно-широкаго для движенія броненосныхъ кораблей. Съ берега минныя загражденія защищались съ южныхъ и сѣверныхъ крѣпостей, вооруженныхъ 64-хъ фунтовыми передѣланными пушками и отрядами стрѣлковъ, разсыпанныхъ въ траншеяхъ по побережью. Около двухъ часовъ пополудни 3 сентября (н. с.) показались непріятельскія канонерки *Bloodhound* и *Vesuvius*, каждая съ контръ-минною шлюпою на буксирѣ. Но прежде всего непріятелю было необходимо попытаться оборвать проводники кошками. По сигналу съ *Bloodhound* къ флотиліи присоединились четыре паровыхъ шлюпки, снабженныя кошками для подниманія электрическихъ кабелей; у каждой изъ такихъ шлю-

покъ на буксирѣ было по мелкой шлюпкѣ съ желѣзнымъ прикрывающимъ щитомъ, позади котораго сидѣли два минера, обязанные, съ помощью взрыва небольшихъ зарядовъ пироксилина, обрывать электрическій кабель, коь скоро онъ будетъ ощущанъ кошкою. Въ 2 часа этотъ миниатюрный флотъ получилъ приказаніе итти черезъ линіи минныхъ загражденій и уничтожить ихъ электрическое соединеніе. Начавши наступленіе съ большою скоростью, нападающіе, одвакоже, были встрѣчены такимъ живымъ огнемъ изъ штуцеровъ и такимъ градомъ картечи изъ крѣпостныхъ орудій, что двѣ ихъ шлюпки, черезъ четверть часа послѣ начала сраженія, и прежде чѣмъ онѣ что либо могли сдѣлать относительно проводниковъ, были признаны поврежденными. Третья шлюпка точно также должна была спустить свой флагъ десять минутъ послѣ того. Четвертую же шлюпку съ фортовъ отыскать не могли, такъ что ее предположили работающею кошкою подъ самымъ берегомъ, подъ его прикрытіемъ. До этого момента весь успѣхъ былъ на сторонѣ обороняющагося; но въ то время какъ форты были заняты шлюпками, во входу на минированный фарватеръ приблизились канонерки и, затѣмъ, ихъ увидѣли подъ полными парами двинувшимися впередъ съ барказомъ на буксирѣ у каждой, наполненнымъ контръ-минами, красныя вершины которыхъ легко различались съ берега. Въ дѣйствительномъ дѣлѣ контръ-мины заключали бы въ себѣ значительные заряды пироксилина, на маневрахъ же 3-го сентября въ каждомъ корпусѣ находился лишь весьма небольшой зарядъ пороха единственно только для того, чтобы взрывомъ показать дѣйствительность всего приспособленія. Канонерки подвигались впередъ, имѣя другъ друга на траверзѣ съ промежуткомъ приблизительно въ 180 футовъ и, хотя ихъ встрѣтили ужасною канонадою со всѣхъ окрестныхъ батарей, тѣмъ не менѣе онѣ продолжали выбрасывать, послѣдовательно одну за другою, контръ-мины до тѣхъ поръ, пока черезъ все протяженіе фарватера не было положено двухъ контръ-минныхъ линій, которыя, по предположеніямъ, находились въ самой серединѣ пространства, минированнаго обороняющимся; мины лежали такъ часто,

что на каждые 100 ярдовъ протяженія фарватера пришлось по одной контръ-минѣ.

Хотя нѣкоторые изъ плавающихъ минъ были нарочно установлены недалеко отъ поверхности воды, тѣмъ не менѣе признаковъ что непріятель о которую либо изъ нихъ ударился замѣчено не было, и съ другой стороны, хотя миноотводы *Bloodhound*'а были погружены до значительной глубины, они, очевидно, не успѣли зацѣпить ни одной мины. Въ 2 часа 35 минутъ, говоря иначе, 5 минутъ спустя послѣ срока, считавшагося крайнимъ для жизни канонеровъ подъ огнемъ на нихъ направленнымъ, двойной рядъ положенныхъ контръ-минъ былъ одновременно взорванъ. Такъ какъ изъ опытовъ найдено, что каждая контръ-мина принятыхъ размѣровъ способна очистить кругомъ себя пространство, радиусъ котораго будетъ имѣть до 90 футовъ длины, или, что рядъ контръ-минъ очищаетъ фарватеръ шириною въ 180 ф., то слѣдовательно, положенныхъ два ряда контръ-минъ, по взрывѣ ихъ должны были открыть каналъ шириною въ 360 футовъ, т. е. вполне достаточный для того, чтобы дать возможность цѣлому броненосному флоту пройти въ совершенной безопасности отъ минныхъ взрывовъ. Контръ-мины уничтожаютъ загражденіе не взрывомъ минъ, входящихъ въ составъ загражденія, но только поврежденіемъ въ нихъ электрическихъ приборовъ.

Выше говорено было, что четвертая шлюпка, посланная непріятелемъ впереди канонеровъ для очистки фарватера, перерывомъ проводниковъ, вскорѣ послѣ начала маневра, съ фортовъ изъ виду была упущена, но послѣ взрыва контръ-минъ ее снова увидѣли совсѣмъ подъ берегомъ. Попасть въ эту шлюпку снарядами оказалось невозможнымъ вслѣдствіе ея нахождения въ мертвомъ углѣ и она успѣла пройти поперекъ электрическаго соединенія оборонительныхъ минъ и взорвать четыре заряда для разрыва кабелей. Такимъ образомъ, если бы взрывъ контръ-минъ произведенъ былъ нѣсколькими минутами ранѣе момента его дѣйствительнаго производства, то можно было бы считать, что на фарватерѣ не осталось ни автоматическихъ, ни взрываемыхъ по желанію минъ,

и, напротивъ, образовались широкія ворота, для прохода неприятельскаго флота.

Во всякомъ случаѣ, однакоже, дѣствительныя операціи контръ-минирования и затѣвъ форсирования флотомъ прохода такимъ образомъ очищеннаго, будутъ сопряжены съ большимъ рискомъ. Точное положеніе минъ у береговъ едва ли можетъ быть извѣстно, а слѣдовательно и постановка контръ-минъ въ такомъ разстояніи, чтобы взрывъ ихъ достигалъ цѣли будетъ дѣломъ весьма труднымъ и, можно сказать даже, вполне-успѣшнымъ развѣ только случайно. Необходимо также принять въ расчетъ, что каждая контръ-мина стоитъ до 50 фунтовъ стерлинговъ, а слѣдовательно, для очистки фарватера шириною въ 360 футовъ, на каждыя 180 ф. его длины придется затратить около 1000 рублей, считая фунтъ стерлинговъ приблизительно равнымъ 10 рублямъ, а чтобы очистить милю нужно затратить до 35000 рублей. Обороняющійся, конечно, также не будетъ оставаться спокойнымъ зрителемъ очистки подступовъ къ его арсеналамъ, но постарается своими дѣйствіями увеличить стоимость работъ, такъ что нападеніе минами окажется вовсе не дешевымъ средствомъ войны. Изъ описанія примѣрнаго миного сраженія въ Портсмутѣ можно обратить еще вниманіе на то, что на площадь шириною менѣе $\frac{3}{4}$ версты (343 саж.) и длиною въ $\frac{1}{2}$ версты (257 саж.) было установлено до 45 минъ, но, тѣмъ не менѣе, изъ двухъ канонерокъ, двигавшихся по этому пространству, ни которая не наткнулась на мину; изъ этого можно заключить, что и для хорошаго минирования фарватеровъ значительной ширины и длины понадобится большое число минъ.

Организація миноносной службы для плаваній въ морѣ. У насъ, въ Россіи, въ настоящее время вновь формируется миноносная служба, а потому всякую подробность, какъ организуется тоже самое дѣло за границею, можно считать интересною. Къ числу такихъ подробностей слѣдуетъ отнести свѣдѣнія, появляющіяся въ англійской печати о новомъ винтовомъ пароходѣ *Necla*,

предназначенномъ служить во время плаваній миноносцевъ для нихъ базисомъ. Въ концѣ августа пароходъ *Hecle*, одинъ изъ самыхъ большихъ коммерческихъ пароходовъ Англіи, недавно купленный правительствомъ, прибылъ изъ Бельфаста въ Порсмутъ въ полной готовности начать свою новую службу. Этотъ пароходъ предназначается для носки на себѣ быстроходныхъ минныхъ шлюпокъ и для слѣдованія за флотомъ въ видѣ депо, готоваго въ каждую минуту выслать цѣлую флотилію небольшихъ судовъ для его обороны. Длина парохода 390 ф., вооруженіе состоитъ изъ шести 64 ф. наѣвныхъ орудій, изъ которыхъ 4 расположены по бортамъ, а два, по одному въ кормѣ и въ носу; на каждомъ бортѣ парохода имѣется по порту для стрѣльбы минами Уайтхеда; внутренность кормы занята миною мастерскою. Миноносное вооруженіе парохода состоитъ изъ шести миноносцевъ 2-го ранга; кромѣ того, при пароходѣ состоитъ 42 футовый паровой барказъ и 37 футовый паровой катеръ. *Hecle* будетъ снабжена выстрѣлами и сѣтью для обороны отъ непріятельскихъ минъ. Комплектъ команды и офицеровъ 170 человѣкъ.

Первоклассные миноносцы, въ числу которыхъ принадлежатъ русскіе, конечно, не могутъ быть носимы на шлюпбалкахъ, но, тѣмъ не менѣе и для нихъ особый пароходъ, въ родѣ англійскаго *Hecle*, былъ бы также чрезвычайно полезенъ и даже необходимъ, какъ жилище для командъ, складъ для угольныхъ, минныхъ и провизіонныхъ запасовъ, и мастерская для починовъ машинъ миноносцевъ.

Новый миноносецъ *Polyphemus*. Не довольствуясь первоклассными и второклассными минными шлюпками, англичане въ послѣднее время приступили къ сооруженію бронейю покрытыхъ миноносцевъ. Постройка перваго такого судна начата въ Чатамъ и въ концѣ августа, этотъ миноносный, бронейю покрытый таранъ, строющійся по улучшеннымъ чертежамъ плавающихъ броненосцевъ того же типа, лордами адмиралтейства названъ *Polyphemus*. Судно это бу-

детъ обладать громадною скоростью хода; машина поставляется Гумфрейемъ и Тенантомъ.

Англійская печать (*) называетъ миноносный, бронейю покрытый таранъ, совершенною новостью въ военно-морскомъ дѣлѣ. «Это будущее морское чудовище, говоритъ англійская газета, не похоже ни на одинъ изъ существующихъ англійскихъ военныхъ кораблей. Броня этого судна, по своему составу и расположенію, будетъ отличаться отъ того, что можно видѣть на обыкновенномъ броненосцѣ. Одна изъ главныхъ чертъ оборонительной силы *Polyphemus*'а будетъ состоять въ выпуклой палубѣ, на подобіе черепашией спины, покрытой стальными плитами, принимаая во вниманіе погибь, достаточно толстыми для отраженія снарядовъ тяжелѣйшей изъ повторительныхъ пушекъ. На ходу, изъ всего судна будетъ подлежать ударамъ непріятельскихъ снарядовъ только черепахообразная палуба. По всей вѣроятности, нѣкоторое количество вертикальной брони будетъ носиться на его бортахъ, но несомнѣнно, что бронейю, въ нѣсколько дюймовъ толщиною, будутъ одѣты колодцы для сообщенія нижней палубы съ открытою. Судно будетъ имѣть также броненосную, возвышенную надъ водою, рулевую рубку. На известной высотѣ надъ черепахообразною палубою будетъ находиться навѣсный мостикъ, для установки шлюпокъ и гдѣ команда будетъ имѣть возможность двигаться, если военная необходимость не вывудитъ ее оставаться внизу. Таранъ этотъ не будетъ имѣть вовсе мачтъ, но будетъ приводиться въ движеніе двумя винтами. Все судно будетъ скрыто, по возможности, подъ водою. Орудій на *Polyphemus*'ѣ не поставится, но грознымъ оружіемъ ему послужатъ мины Уайтхеда, выбрасываемыя подъ водою вправо и влѣво. Можно сказать, что *Polyphemus* занимаетъ среднее мѣсто между броненосцемъ и миноносцемъ. Его вертикальная броня толщиною около $4\frac{1}{2}$ д. Стальные же палубныя плиты значительно тоньше, и, при ударѣ тяжелыхъ снарядовъ, конечно, не въ состояніи будутъ представить дѣйствительнаго сопротивленія,

(*) «Standard» 10 сентября.
и. оф.

не смотря на погнбь. Очевидно, надежды въ этомъ отноше-
ніи возлагаются на быстроту судна. *Polyphemus* долженъ
увертываться отъ единичнаго тяжелаго снаряда и отражать
градъ пуль, выбрасываемыхъ морскою картечницею. Повиди-
мому, теперь должна начаться борьба между миноносцемъ
и Гатлингомъ, нѣчто въ родѣ того, что происходитъ между
броненосцами и тяжелыми орудіями. Безпокойный минонос-
цами, парящими по сторонамъ, броненосецъ не можетъ уже
полагаться на случайность попаданія или промаха большимъ
снарядомъ, вслѣдствіе этого прибѣгають въ Гатлингамъ,
чтобы посылать пули дождемъ, съ довольно большою вѣроят-
ностью, что которая нибудь изъ нихъ да попадетъ. Со сто-
роны миноносца необходимо защититься отъ этихъ стрѣлъ.
Стальные плиты толщиною въ $\frac{1}{4}$ д. выдерживаютъ Гатлин-
говья пули съ среднихъ разстояній, но Норденфельдъ силь-
нѣе Гатлинга, а Хотчкисъ на столько тяжелая картечница,
что можетъ выбрасывать снаряды діаметромъ въ два дюйма.
Polyphemus способенъ не обращать вниманія и на картеч-
ницы двухъ послѣднихъ изобрѣтателей, но основательно
думать, что для борьбы съ подобными судами будетъ произ-
ведена на свѣтъ какая нибудь новая повторительная пушка,
изъ которой мелкія флотиліи будутъ встрѣчаться градомъ
безчисленныхъ снарядовъ. Выстрѣлъ картечью въ корпусѣ
изъ 80-ти тоннаго орудія достаточно чтобы разсѣять цѣлую
эскадру миныхъ судовъ, но такіе выстрѣлы частыми быть
не могутъ. Повторительная пушка, приводимая въ дѣйствіе,
если это окажется необходимо, паромъ, выбрасывающая
струю небольшихъ, но достаточно мощныхъ снарядовъ, бо-
лѣе способна очищать окрестныя воды отъ нападающихъ
флотилій; чтобы избѣжать уничтоженія миноносцы должны
будутъ держаться на такомъ разстояніи, что съ успѣхомъ
выстрѣлить мивною Уайтхеда для нихъ окажется невозмож-
нымъ. Преимущество *Polyphemus*'а надъ обыкновенными мино-
носцами заключается въ томъ, что придумать для него до-
статочно сильную повторительную пушку будетъ дѣломъ не
легкимъ.

Такимъ образомъ оканчивается первое, англійское извѣстіе

о новомъ типѣ военнаго судна, который создаетъ теперь Англія.

Новый руль-двигатель.

Извѣстно, что уже давно пытаются доставить винтовому двигателю способность служить въ то же время и рулемъ, развитіе же дѣла изобрѣтенія минныхъ шлюпокъ различныхъ системъ дало этимъ попыткамъ особенно живой интересъ, потому что отъ снабженія винта способностью придавать судну вращеніе, служить ему рулемъ, можно ожидать значительныхъ усовершенствованій качества поворотливости, что для миноносцевъ въ высшей степени важно.

Въ недавнее время англійскіе и французскіе морскіе журналы помѣстили на своихъ страницахъ описаніе одной изъ такихъ попытокъ соединить руль и двигатель въ одномъ винтѣ, особеннымъ образомъ къ судну приспособленномъ. Это особенное приспособленіе предумано полковникомъ сѣвероамериканской службы Малори и состоитъ, какъ то можно видѣть изъ рисунковъ, помѣщенныхъ въ журналѣ *«Engineer»* 23-го нынѣшняго августа, изъ винта имѣющаго способность двигаться: во-первыхъ: обыкновеннымъ образомъ, вокругъ оси, идущей по плоскости приблизительно параллельной горизонту воды, для движенія судна по длинѣ впередъ или назадъ, и во-вторыхъ: самая эта ось можетъ вращаться въ своей плоскости около одной изъ своихъ среднихъ точекъ, для поворотовъ судна. Полковникъ Малори примѣнилъ свое устройство въ небольшомъ барказѣ, который онъ привезъ изъ Америки въ Англію; шлюпка эта длиною 37 футъ и шириною 9½ футъ. Машина шлюпки помѣщена совсѣмъ въ кормѣ, большею своею частью въ кормовомъ свѣсѣ, и состоитъ изъ двухъ горизонтальныхъ цилиндровъ, поршни которыхъ штоками и тягами соединены съ колѣнчатымъ валомъ, поставленнымъ вертикально въ томъ мѣстѣ, гдѣ долженъ бы былъ находиться рудершисъ или ось рулевой головы. На нижній конецъ этого вертикальнаго колѣнчатаго вала, вблизи оси винтоваго двигателя, насажено коняческое зубчатое колесо, цѣпляющееся съ такимъ же

зубчатымъ коническимъ колесомъ, насаженнымъ на горизонтальный валъ, служащій осью вращенія для винта-двигателя.

При обыкновенномъ устройствѣ винта валъ его входитъ внутрь судна; у Малори же винтовой валъ соединяется съ судномъ такимъ образомъ, что горизонтальный валъ съ шестернею дѣйствуетъ внутри чугунаго рыбообразнаго барабана, гдѣ находится и упорный подшипникъ, а отъ этого барабана вверхъ и внизъ идутъ длинныя цапфы внутри пустыя; цапфа идущая вверхъ входитъ внутрь судна черезъ гельмъ-портъ, а цапфъ идущая внизъ опирается на пятку кила обыкновеннымъ образомъ, какъ опираются на киль пятки уравновѣшенныхъ рулей; внутри цапфы, идущей отъ барабана вверхъ, вѣртится вертикальный колѣнчатый валъ, и на концѣ ея, вошедшемъ въ судно, имѣется шестерня для безконечнаго винта, посредствомъ которой, и съ помощью особой небольшой паровой машинки, можно вращать верхнюю цапфу около ея оси, а съ нею вмѣстѣ будетъ вращаться и барабанъ въ горизонтальной плоскости, винтъ же при этомъ своими точками будетъ двигаться по кругамъ, центры которыхъ находятся на оси вертикальнаго колѣнчатаго вала. Если винтъ будетъ находиться позади вертикальнаго колѣнчатаго вала, въ точности въ діаметральной плоскости судна, то, при вращеніи главной машины известнымъ образомъ, судно пойдетъ впередъ; если винтъ будетъ повороченъ такъ, что окажется впереди вертикальнаго колѣнчатаго вала, то при дѣйствіи главной машины въ ту же сторону, какъ и въ первомъ случаѣ, винтъ потащитъ судно назадъ; при дѣйствіи винта съ правой стороны вертикальнаго колѣнчатаго вала винтъ будетъ толкать корму въ лѣвую сторону, говоря иначе, это дѣйствіе руля сравняется съ дѣйствіемъ руля положеннаго лѣво. При обратномъ положеніи винта судно покатится влѣво. Чтобы управлять поворотами цапфъ на шлюпкѣ Малори имѣется горизонтальное штурвальное колесо съ циферблатомъ, на которомъ расположена стрѣлка, по виду похожая на барабанъ съ винтомъ-двигателемъ внутри. По положенію этой стрѣлки можно судить о положеніи винта.

Выгоды этого способа вращенія сравнительно съ поворотами

обыкновеннымъ рулемъ очевидно: обыкновенный руль производитъ свое дѣйствіе только вслѣдствіе сопротивленія, которое имъ порождается и на все количество этого сопротивленія уменьшается дѣйствительность двигателя, въ системѣ же Малори вращеніе производится самимъ двигателемъ, на этотъ предметъ обращается вся его сила и никакого новаго сопротивленія не создается. Единственно съ чѣмъ можно сравнить шлюпку Малори, говорятъ одно англійское описаніе аппарата, такъ съ отлично выдрессированною лошадью. На пробѣ въ Лондонскихъ докахъ Викторія эта шлюпка кружилась на одномъ мѣстѣ, бросалась впередъ, пятилась и вообще вела себя такъ, какъ не вела себя ни одна изъ шлюпокъ ея размѣровъ. Однимъ словомъ, гдѣ требуется до крайности быстрая поворотливость двигатель Малори представляетъ все, чего только можно желать.

Недостатки изобрѣтенія Малори заключаются во-первыхъ: въ необходимости употребленія при немъ зубчатого сдѣявленія для доставленія винту вращенія. Но изобрѣтатель говоритъ, что такъ какъ зубчатки работаютъ въ водѣ, наполняющей полый барабанъ, то вода недопускаетъ поверхности зубьевъ до взаимнаго соприкосновенія, а вслѣдствіе этого порча и носка зубьевъ до крайности незначительны. Двигателемъ Малори была снабжена яхта *Natalie*, длиною 95 футъ, шириною 12 футъ, съ иятриюмомъ глубиною въ 7 футъ 6 дюймовъ и съ углубленіемъ въ 5½ футъ; это судно сдѣлало около 4 800 миль не уничтоживъ съ зубьевъ даже значековъ отъ опоки. Американское правительство, по заявленію изобрѣтателя, снабжаетъ двигателемъ Малори миноносный таранъ длиною 175 и шириною 28 футовъ. Англійское адмиралтейство погребовало чертежей и вызвало подрядчиковъ на постройку съ аппаратомъ Малори паровой шлюпки, яхты и миноносца.

Еще одинъ недостатокъ двигателя Малори заключается въ огромномъ грузѣ, который приходится подвѣшивать и удерживать на кормовомъ свѣсѣ и на пятѣ кила.

Д. Шортваго.

ИЗВЛЧЕНІЕ 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 распредѣляются по №№ журнала по усмотрѣнію Редакціи.

Вознагражденіе за статьи, помѣщаемыя въ М. Сб., полагается: за оригинальныя отъ 25 до 50 р. и въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣе, за извлеченія и компиляціи отъ 25 до 30 р.; за переводы отъ 12 до 20 р. за листъ.

Авторъ имѣетъ право на полученіе 25 отдѣльныхъ оттисковъ своей статьи безвозмездно; если онъ желаетъ воспользоваться этимъ правомъ, то приглашается написать о томъ на самой статьѣ. По особымъ уваженіямъ разрѣшается печатаніе и большаго числа отдѣльныхъ оттисковъ, но съ платою за бумагу. Желающіе на этомъ основаніи получить болѣе 25 отдѣльныхъ оттисковъ своей статьи, — означаютъ на рукописи сколько именно.

Оригинальныя сочиненія должны быть прислаемы 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 четке написанными, въ особенности же означать разборчиво имена собственныя и цифры, и непременно съ переводомъ иностранныхъ словъ и словъ на русскія.

Контора Морскаго Сборника находится въ книжномъ магазинѣ Я. А. Исакова, Гостинный дворъ № 24, здѣ исключительно и принимается подписка на получение Морскаго Сборника въ 1878 году.

СТОИМОСТЬ ГОДОВАГО ПЕДАНИЯ ВЪ 1878 ГОДУ.

	Безъ доставки и пересылки.	Съ доставкой и пересылкою.
Лицамъ морскаго вѣдомства	4 рубля	5 рублей.
Прочимъ подписчикамъ	6 —	7 —

Перемены адресовъ, претензій и другія сообщенія подписчиковъ покорнѣйше просятъ адресовать тѣмъ мѣстамъ и лицамъ, которыхъ подписчики высылаютъ деньги, и если будетъ признано нужнымъ, для свидѣннй—въ Редакцію журнала.

Въ первыхъ числахъ каждаго мѣсяца, книжки М. Сб. сдаются въ почтамтъ, а потому въ случаѣ поздняго полученнй ихъ, просятъ доводить о томъ до свидѣннй почтоваго начальства.