

НЕ ЛЮБО, НЕ СЛУШАЙ.

(Письма моего дядюшки о морякахъ и о флотѣ)

«Онъ учить кажется?» — Нѣтъ, право, не учу;

Напротивъ, я старикъ, у васъ учиться стану;

Хотите — говорю, наскучить — перестану. —

«Да что онъ говорить?» — Я-съ, просто... такъ... шучу. —

I.

Странное дѣло, какъ осмотришься кругомъ, да мысленно посмотришь покойный нашъ, давно прошедшій, вѣкъ, съ нынѣшнимъ временемъ, едва вѣришь глазамъ; какъ въ тридцать, много сорокъ лѣтъ, могло все такъ измѣниться. Радуешься, удивляешься отъ полноты души, а самъ боишься чтобы кто не подстерегъ и не подхватилъ на зубокъ этого удивленія. Сказываютъ, будто нынѣшніе молодые люди, ни чему не удивляются. Господи, твоя воля, не ужели и тутъ дѣйствуютъ *европейскія идеи*, да заморская мода? чего добраго!

Но и то сказать: самая многочисленность новыхъ открытій, ихъ безпрестанное появленіе, можетъ быть, такъ приучили къ себѣ, что теперь самое необыкновенное, въ ряду другихъ, еще большихъ диковинокъ, стало казаться обыкновеннымъ.

Въ самомъ дѣлѣ, при всемъ желаніи хотя сколько нибудь слѣдить за успѣхами наукъ, едва успѣваешь схватить самыя поверхностныя свѣдѣнія о новостяхъ въ ученomъ мѣрѣ. Всякій годъ, почти всякій мѣсяць, является новость и не рѣдко такая, которая бросаетъ новый свѣтъ на цѣлую науку, а иногда многое измѣняетъ въ ней. Дагеротипъ, и свѣтописная бумага; электромагнетизмъ со своими слѣдствіями: гальванопластикой, разложеніемъ газовъ и металловъ, электроходомъ и телеграфами, кото-

рые буквально, съ быстротою молніи, могутъ передавать мысли за сотни верстъ; подводныя лодки, желѣзныя дороги, воздухоплаваніе и пр., и пр., и пр. это только по одной части; а карболенинъ, а безчисленное множество машинъ, открытія въ естественной и пародныхъ исторіяхъ, въ медицинѣ, — словомъ, куда ни обернитесь, вездѣ чудеса, о которыхъ за полъ-вѣка, ни кому и востъ не грезились.

Но нынче, повторяю, мы всё такъ привыкли ко всему чудесному, что если объявить объ открытіи сообщенія съ луною, то ни кто и не подумаетъ удивляться, а скорѣе спроситъ — «по чемъ мѣста, и гдѣ раздають билеты?»

Всякой имѣетъ свой любимый конекъ и смотритъ на вещи съ своей точки зрѣнія; такъ и вашъ покорнѣйшій слуга, на всё улучшенія смотритъ глазомъ моряка, и важность ихъ оцѣниваетъ только по влиянію, которое они могутъ имѣть на успѣхи мореплаванія: — все другое, по мнѣ, хоть трава не рости. Знаю самъ, что просвѣщенный человекъ радуется находкѣ во всякой наукѣ: да гдѣ же намъ до просвѣщенныхъ — мы люди темные.

Въ младенчествѣ еще я полюбилъ море, и теперь страстно люблю его; но люблю по своему, не бурною страстію юноши, а тихой прозаической любовью старика. Смотрю на море какъ на одинъ изъ неизсякаемыхъ источниковъ силы, славы и благоденствія моей родины, а не какъ на источникъ поэтическаго вдохновенія. Правда, я благоговѣю предъ нимъ, какъ предъ великимъ дѣломъ Творца; чувствую, что смотря на него, душѣ дѣлается какъ то легче, свободнѣе, и что самъ становишься лучше, нежели былъ прежде. Можетъ быть, когда послѣ долгой разлуки увидишься съ нимъ, то измѣнница слеза невольно обличитъ слабость старика; но при всемъ этомъ, я отъ роду не писалъ ни одной строчки къ морю, ни одной водяно-морской повѣсти, даже ни одной страницы той пышно-кудрявой нескладницы, которую восторженная молодежь, такъ забавно умѣетъ высказывать свои небывалыя чувства къ морю.

Я давно простился съ моремъ; невольная разлука моя не излѣчила, напротивъ, болѣе усилила мою страсть. Въ деревенской глуши для меня осталась одна отрада: думать и говорить о морѣ; а если не съ кѣмъ говорить, то писать или читать о немъ; самъ знаю, что страсть эта доходитъ иногда до смѣшнаго, и — ни какъ не могу исправить. Кстати, покаюсь сослужив-

цамъ въ одномъ грѣхѣ, который сдѣлалъ меня сказкою цѣлаго узда; а все таки не излѣчилъ отъ морелюбія.

Каждый изъ васъ, если не испыталъ самъ, то можетъ легко представить себѣ, что значитъ просидѣть зимній деревенскій вечеръ, одному, съ старыми прочитанными и перечитанными книгами и со старой знакомой скукой; которая какъ вамъ извѣстно, стариковъ, не запасшихся внутренней работой, — къ числу которыхъ, къ сожалѣнію, принадлежу и я — посѣщаетъ чаще нежели молодыхъ. Эти-то критическія обстоятельства заставили меня испытать на дѣлѣ справедливость пословицы: *нужда хитра на выдумки*. Деревня моя лежитъ верстахъ въ пятнадцать отъ большой дороги; пользуясь мѣстностію, я и велѣлъ, на томъ мѣстѣ, гдѣ надо ко мнѣ сворачивать, проѣзжая изъ столицы, поставить пребольшой столбъ съ надписью: «*Право на борть!*» Проѣзжій, если онъ не морякъ, посмотритъ, прочтаетъ, пожметъ плечами и проѣдетъ мимо. — Счастливой путь! — Но добрый сослуживецъ навѣрно сей часъ исполнитъ команду, своротитъ съ большаго фарватера, и при помощи такихъ же столбовъ разставленныхъ по всемъ перекресткамъ, по надписямъ: *льво, право, такъ держи*, доберется безъ лоцмана прямо къ моимъ воротамъ; скомандуетъ: «*изъ бухты вонъ!*» и подаритъ мнѣ нѣсколько часовъ, а иногда и цѣлый денекъ. Смѣшно? смѣйтесь, смѣйтесь; только если поѣдете мимо, прошу не оставлять подъ вѣтромъ, а спускаться прямо на показанное *рандеву*.

Однако *шабашъ* болтать о самомъ себѣ! Говоря о поворотахъ съ дороги, я самъ своротилъ далеко въ сторону; перехожу къ дѣлу.

Кажется всё науки можно раздѣлить на два главныхъ рода: *самостоятельныя* (чистыя) которыя существуютъ сами по себѣ и мало зависятъ отъ другихъ, и *прикладныя*, которыя основываясь на одной или нѣсколькихъ самостоятельныхъ наукахъ, берутъ отъ нихъ то, что имъ нужно и примѣняютъ къ своей частной цѣли.

Наша наука *Морскаго дѣла* принадлежитъ къ роду этихъ наукъ, живущихъ на счетъ другихъ; она пользуется тысячами готовыхъ выводовъ, собирая ихъ почти изъ всехъ отраслей человѣческихъ познаній. Основанная на чистой математикѣ, она пользуется почти всеми ея «примѣненіями»; наиримѣръ, извлекаетъ необходимыя вспомогательныя средства изъ начертательной и аналитической геометріи, пользуется астрономіей, физи-

кой, метеорологіей; даже химіей, технологіей и ботаникой, если обратить вниманіе на артиллерію и корабельныя дѣла.—О механикѣ, во всей ея обширности, и говорить нечего, она необходима какъ основаніе корабельнаго зодчества, и управленія кораблемъ; однимъ словомъ, если разобрать науку морскаго дѣла во всемъ ея громадномъ объемѣ, то дѣйствительно убѣдимся, что почти все точныя науки обогащаютъ ее своими пособіями.

Посудите сколько требуется разнообразныхъ истинъ и свѣдѣній, чтобы, начиная отъ возвращенія дѣла, довести васъ до линейнаго корабля, готоваго, смотря по обстоятельствамъ, громить неприятеля или обойти вокругъ свѣта.

Судя по тѣсной связи морскаго дѣла съ другими науками, по быстрому ходу послѣднихъ, надо бы полагать, что и наша наука идетъ «по двѣнадцати узловъ»; а то ли выходитъ на повѣрку?

Не знаю какъ нынче у васъ называютъ, то отрицательное качество, которое заставляетъ сидѣть сложа руки въ бездѣйствіи на одномъ мѣстѣ? Въ наше время по ученому, его звали инерцію, самонедѣйственностію, а по русски *льню*, Вотъ, замѣчаю, вы готовы разсердиться? Удержитесь, хоть для виду, а не то, я же могу объяснить вашъ гнѣвъ пословицей: *правда глаза колетъ*.

Мнѣ кажется даже и не нужно доказывать, что наша наука лежитъ въ дрейфѣ или едва движется, именно по милости вашей инерціи? «Вы скажете: «да и вездѣ такъ!» — что намъ за нужда до другихъ. Ваши средства выше чѣмъ ихъ, вамъ больше дано, больше и требуется. Вы возразите что достаточно сравнить прежній флотъ съ нынѣшнимъ, чтобы убѣдиться въ противномъ. Совершенная правда, да говорятъ то не о флотѣ. Вы разумѣете одно, а я говорю о другомъ.—Объяснимся понятнѣе.

«Флотъ у насъ теперь, чудо-богатырь, славный, живой, — это все видятъ и знаютъ; да кому спасибо? неужели все это вы себя приписаете? объяснимся пооткровеннѣе положи руку на сердце, прочтя на всякой случай «старину морскую и заморскую *), да припомни хорошенько, что было и что есть, — посчитаемся немножко, откровенно Сами ли вы себя одушевили тѣмъ огнемъ и соревнованіемъ, безъ которыхъ ни какой флотъ не шагнетъ отъ посредственнаго къ прекрасному, безъ которыхъ ничья грудь не украсится тѣми завидными

*) 1840. Ч. X. Гл. I.

отличіями, какія теперь любо-дорого смотрѣть почти на каждомъ морякѣ? Сами ли вы позаботились довести до нынѣшняго состояніе весь составъ корабельнаго внутреннаго устройства, хозяйства, рангоута, артиллеріи, оснастки, гдѣ все до послѣдней платочки, до малѣйшаго болтика, патрончика, обдуманно, придумано, ухищено такъ, что корабль, въ рукахъ лихова капитана, будто живой. Скомандуй, спроси, потребуй, — и все мигомъ дѣлается, все подъ рукою, ни что не скрипнетъ, не заденетъ и ни одинъ зарядъ даромъ не вспыхнетъ; для послѣдней каболки свое мѣсто, и всякой знаетъ что и когда ему дѣлать! . . . а если машина сложилъ и мудренѣе корабля? и теперь вы этой машиной играете шутя: вамъ все это присмотрѣлось, вамъ это ни почемъ, вы забыли какъ дорого покупался каждый шагъ отъ хорошаго къ лучшему! вы и забыли, что вы только исполняли то, что вамъ приказывали; вы и забыли, какъ около васъ рожотно жужжали: «да къ чему это? — да на что это? — да будто ужъ мы прежде и моря не видали, и съ кораблемъ не управлялись! . . . бывало съ Ушаковымъ. . .» Вы и забыли, что легче направить куда угодно корабль, нежели человека, привыкшаго дѣлать такъ, какъ дѣлалось въ старину: «какъ нибудь!» . . . «ничего!» . . . «и такъ сойдетъ!» Сколько требовалось терпѣнія, искусства, постояннаго направленія къ одной цѣли, чтобы легонько отстранить тысячи закоренѣлыхъ привычекъ; и каждого въ свою очередь — согласить, склонить, убѣдить и всехъ направить къ одному образу мыслей, къ усвоенію единообразнаго порядка, къ общему, искреннему стремленію оживить, одушевить весь флотъ, во всехъ разнородныхъ частяхъ его много-объемлющей службы Не бось, все это вы сдѣлали? . . . владея этимъ всемъ, привыкнувъ ко всему этому, вы ужъ не удивляетесь — а мы старики, оставя то что было тридцать что я говорю! — двадцать, десять лѣтъ назадъ, и взглянувъ безпристрастно глазами посторонняго наблюдателя на то, что теперь у васъ — не тинно говорю, не надивнишь: какимъ чудомъ все такъ переродилось! Да что, коли пошло на правду, да на откровенность. . . . расскажу диковинную быль а быль *молодцамъ не укорь!* Я ужъ говорилъ, какую поставилъ я на дорогѣ ловушку для вашей братьи моряковъ! . . . вотъ, не солгу: какъ начнутся отпуски . . . дня не пройдетъ, чтобъ не набѣжалъ дорогой уловъ: два три гостя разомъ иногда сойдутся скликнешь сосѣдей, заварить пирушку веселье горой пойдетъ. По старинному, знаете, думалось сначала пріударить, для дорогихъ гостей,

пуншевую—куда тебѣ! словно красныя дѣвушки! не надивуются бывало сосѣди!...«Да что же вы за моряки, господа, коли ужъ и пуншику не пьете!»—а вышло такъ, что пуншъ на флотѣ сталъ теперь лишь мнѣ, о которомъ только етарожилы повѣствуютъ богатырскія сказки! а банчишка?—разбойникъ, бывало со столовъ не сходилъ,...теперь, все словно рукой сняло: и все это вы сдѣлали? а вспомните, говорю, про «старину морскую и заморскую» — куда все это дѣвалось. Вѣдь подумаешь что сказка, а нынѣшняя была и все это вы сдѣлали? перестроить домъ — не легко, а перестроить заново людей — воля ваша: это изъ удивленій удивленіе! А вѣдь есть же еще головушки: «все то не по намъ! все то не такъ!» воля ваша, это ужъ по европейскому, а не по руски!

«Глядите ка, вотъ мы махнемъ

И возикъ свой мы не свеземъ, а скатимъ . . .

а посмотришь на удалца:

. . . . И прямо съ во о мѣ бухъ въ канаву!»

«Давно бы ужъ служебный возъ былъ въ канавѣ, когда бы не заставили каждаго молодца держаться за передовымъ конемъ! . . не грѣшите же, дѣтушки, на правду, не гнѣвите Бога небеснаго и Царя милосердаго, да командеровъ попечительныхъ — не учитесь мудрить и осуждать по европейскому, а учитесь исполнять по Русски.

«И такъ все то, чѣмъ теперь нашъ флотъ хорошъ, — пока еще не ваше: ваше то еще впереди; такъ не угодно ли заглянуть — въ чѣмъ дѣло то за вами?

«Извольте видѣть: въ морскомъ дѣлѣ, какъ и во всякомъ дѣлѣ на свѣтѣ, есть своя служба и своя наука. Все что ни дѣлается, дѣлается на какую либо службу или добрую потребу человѣку. Наука дознается и учитъ, «какъ лучше?» а служба пользуется, и дѣлаетъ какъ можно лучше. Наука безъ службы—мыльный пузырь. Служба безъ науки — подъ часъ, не погнѣвайтесь. надѣлаетъ курамъ на смѣхъ. Возьмите добраго служаку, если онъ только служака, то ужъ въ немъ есть наука, хоть онъ и неученый: только его наука, словно какъ у нашего брата, не удалаго помѣщика, амбаръ, въ которомъ все свалено въ одну кучу,—подъ часъ и самъ не найдетъ того что есть, не узнаетъ что

знаетъ? Такъ то вотъ, ни наука безъ службы, ни служба безъ науки: а вмѣстѣ, — что добра-то-добра!

«Теперь вашъ флотъ молодецъ, порядокъ службы вамъ переданъ, указанъ, васъ поставили на добрую погу службы; этого мало:—васъ еще и наукамъ всякимъ учать, вамъ доставляютъ всѣ средства, чтобъ и наука шла рука объ руку со службой. Со стороны начальства вамъ больше и желать нечего; а съ вашей стороны есть еще кой что, и довольно таки кой чего пожелать. Соизвольте же прислушать.

«То что было хорошо и въ службѣ и въ наукѣ, десять лѣтъ тому назадъ, нынче ужъ не достаточно: какъ человѣкъ растетъ и улучшается, такъ и наука должна расти и совершенствоваться, а съ нею и служба становится чище, вѣрнѣе, исправнѣе, полезнѣе. Все на свѣтѣ совершенствуется: пересчитайте, сколько усовершенствованій уже сдѣлано при васъ на флотѣ, хоть бы въ послѣдніе десять лѣтъ: и въ артиллеріи, и въ кораблестроеніи, и въ оснасткѣ, и въ корабельномъ хозяйствѣ, и въ служебномъ порядкѣ—ни что, ни гдѣ не стоитъ, все идетъ впередъ. Такъ ужъ свѣтъ уставленъ.

«Сами же вы хвастаетесь, что служба морская у васъ ходомъ идетъ впередъ; а наука?—ужъ тутъ не чѣмъ хвастаться, зайдетъ!»

«На дѣлѣ, служба и наука нераздѣльны, неразлучны; но чтобъ намъ порядкомъ расчитаться, да хорошенько понять другъ друга, то мы, о службѣ—само по себѣ, о наукѣ—само по себѣ. *)

Каждая изъ нихъ существуетъ своимъ средствами; но для общей благой цѣли, совершенства флота на пользу отечества, онѣ должны идти дружнымъ шагомъ, рука объ руку. По моему крайнему стариковскому разумнію: служба, дисциплина, порядокъ, безусловное повиновеніе — необходимый девизъ истиннаго моряка. Корабль, при всемъ разнообразіи своихъ частей, составляетъ одно цѣлое. Это огромное тѣло, для согласія и единства въ своихъ дѣйствіяхъ, требуетъ единства управления — одной воли командира. Безъ этого не можетъ быть ни порядка, ни толку. Командиръ дѣлая общія распоряженія, дѣйствуетъ на подчиненныхъ себѣ начальниковъ отдѣльныхъ

*) До этого мѣста, начиная съ 20 страницы, въ письмѣ дядюшки — другая рука: диктовала ли онъ, или кто изъ пріятелей вписала свое! — не знаю. Судя по слогу, послѣднее вѣрнѣе—я нарочно отмѣтилъ это вмѣсто вносными знаками. *Изд.*

частей, наблюдая и за мѣлочными подробностями каждой части. А начальники разнородныхъ частей корабельной службы, сами въ своемъ кругу неограниченные властители. Подобная цѣль, переходя по всему составу флота до экипажа корабля, подчиняетъ каждого его члена одной волѣ, и этимъ доставляетъ цѣлому всегдашнюю готовность хорошо исполнить свою службу — встрѣтить всякаго непріятеля; всегдашнюю увѣренность въ своей силѣ, а главное, — совершенное единство дѣйствій частей для пользы и успѣховъ цѣлаго. Вотъ въ чемъ состоитъ порядокъ службы, главнѣйшая, основная стихія, краеугольный камень морской службы или морскаго дѣла.

Но съ другой стороны, противъ разнородныхъ враговъ, съ которыми долженъ бороться морякъ, мало одного повиновенія и храбрости, надо также и умѣнье исполнять свою обязанность, въ безчисленныхъ встрѣчахъ и случаяхъ морской службы. Противъ дѣйствительнаго непріятеля, напиримѣрь, надо умѣнье поставить корабль въ выгоднѣйшее положеніе; надо умѣнье кстати угостить мѣткимъ выстрѣломъ, умѣнье справиться съ вѣтромъ, съ бурей, съ болѣзнію, съ мѣлюю, поврежденіемъ, со всякой бѣдой жданной и нежданной; противъ всякаго непріятеля надо свое умѣніе: противъ шкваловъ и бурь — такое, противъ темноты и тумана — другое. Вотъ, собраніе-то всѣхъ родовъ этихъ умѣній и составляетъ науку — другую половину морскаго дѣла.

Только тотъ флотъ достигъ или достигаетъ совершенства, въ которомъ служба и наука дружно помогаютъ одна другой; въ которомъ всякой безусловно, съ усердіемъ, охотою и умѣньемъ исполняетъ свою обязанность. Гдѣ всякой знаетъ совершенно и ограничивается своимъ кругомъ дѣйствія; старается, прежде всего довести до возможной степени совершенства вѣренный ему уголокъ, а не пускается судить вкривь и вкосъ о томъ, что лежитъ за предѣлами его обязанностей. Бѣда если командиръ (какъ бывало у насъ въ старину) безъ нужды вмѣшивается въ мѣлкія распоряженія вахтеннаго лейтенанта и отдаетъ мимо его приказанія; а вахтенной лейтенантъ, отъ нечего дѣлать замѣчая и критикуя по своему, будто бы, ошибки адмирала, проглядитъ нашедшій шквалъ. Или, гдѣ баковый мичманъ-философъ, разсуждая о политикѣ и администраціи, сломаетъ рей, не отдавъ во время какого нибудь контра-браса или гротъ-марса булиня.

Для человѣка съ здравымъ разсудкомъ (хотя бы онъ постигъ всю ученую премудрость) ни какое дѣло не низко, если только

оно, по порядку службы, входитъ въ кругъ его обязанностей. Особенно въ морской службѣ, это общее правило имѣетъ самыя очевидныя и убѣдительныя доказательства. У насъ на каждомъ шагу, упущеніе какой нибудь бездѣлицы, можетъ имѣть пагубныя слѣдствія для всего корабля; то есть, у насъ болѣе нежели гдѣ нибудь, ни какая ученость, ни какія знанія не даютъ права пренебрегать службой.

Но возьмемъ другую сторону. Для исполненія, даже для объясненія многихъ вещей въ морскомъ дѣлѣ, надобно знаніе — наука. Она состоитъ опять изъ двухъ частей; одна приобрьтается *ученьемъ, размышленіемъ*, другая *практикою* т. е. *ученьемъ на службу*. Для совершеннаго познанія морской науки необходимо этотъ двойной родъ ученія. Иной на бумагѣ города беретъ, а на дѣлѣ — все изъ рукъ валится. Другой съ рупоромъ, на палубѣ — чудо богатырь; а попросите его разтолковать теорически, почему онъ, напиримѣрь, на этомъ кораблѣ, при поворотѣ, кладетъ руль такъ, а на другомъ дѣлалъ иначе? — «потому, что этотъ корабль такъ *любитъ!*» — вотъ и весь отвѣтъ.

Можетъ статья, что большинство голосовъ на сторонѣ послѣднихъ: «за чѣмъ-де намъ писакъ, рассказчиковъ, давайте намъ хорошихъ практиковъ, дѣльцовъ?»

Оно точно такъ, да не такъ. Что первый родъ людей никуда не годится, съ этимъ я совершенно согласенъ; — но откровенно сказать, и такого рода практики, о которыхъ я говорю, тоже народъ не советѣтъ надежной. Они прекрасно исполняютъ тотъ маневръ, который исполняли сто разъ прежде, но на морѣ не все случается повторять, иногда придется и самому выдумать; такъ ужъ кто вовсе не привыкъ думать, тому придется плохо.

Я нарочно взялъ несуществующія крайности; на дѣлѣ, всякой морякъ больше или меньше ученъ, больше или меньше дѣлецъ; но изъ всего сказаннаго видно, что для науки необходимо и то и другое: и теорія и практика; только вмѣстѣ взятыя, онѣ даютъ истинное умѣние.

Нынѣшніе моряки сравнивая прежній флотъ съ настоящимъ, по видимому вправѣ гордиться передъ нами своими успѣхами.

Но вспомните, совершенство флота зависитъ отъ совершенства службы и отъ совершенства науки.

Первая основывается на благородномъ убѣжденіи каждого въ необходимости исполненія своей обязанности, но главнѣйше зависитъ отъ распоряженій начальства: многочисленность кораблей,

содержаніе ихъ въ исправности и въ чистотѣ, красота и удобства вооруженія, быстрота маневровъ, словомъ всё служебныя, такъ сказать, для всёхъ *видимыя* усовершенствованія, какъ я говорилъ уже, происстекли не отъ васъ, и вамъ нечего гордиться ими. Это сдѣлала *служба*; вы только исполняли, и не исполнили.

Но скажите откровенно, много ли вы подвинули, отъ васъ зависящую, *невидимую* стихію совершенства флота — *науку*?

На вашихъ прекрасныхъ, крѣпкихъ, хорошо вооруженныхъ, красивыхъ корабляхъ, много ли вы усовершенствовали средства кораблевожденія и кораблеуправленія? а это чисто ваше дѣло; успѣхи науки прямо зависятъ отъ большей или меньшей дѣятельности всего семейства моряковъ.

Всѣ тѣ, которые пишутъ или трудятся на ученомъ поприще, большею частію наши же старички; есть и молодежь, да не много. Выходятъ у васъ изрѣдка, прекрасныя дѣльные книги, но они то и показываютъ частную дѣятельность нѣсколькихъ единицъ, а не всего общества. «Такъ неужели всёмъ писать книги,» — спросите вы? За чѣмъ; довольно если всё будутъ читать то, что написано дѣльнаго по морской части; большинство моряковъ не должно писать, но можетъ и должно готовить матеріалы для людей пишущихъ, раздѣляя съ нимъ славу и пользу успѣховъ науки, а чрезъ нея — и самой службы. Теперь о многихъ предметахъ теорія не можетъ говорить утвердительно, именно потому, что не имѣетъ достаточныхъ опытовъ, на которые бы могла сослаться. Чуть только надобно написать что нибудь поточнѣе, по неволѣ поднимаютъ изъ пыли прошедшаго столѣтія, Дюгамелей, Ромовъ, Чанмановъ, Бугеровъ и пр. а отчего? отъ того, что нынче мало кому придетъ охота заняться опытами. Между тѣмъ, какъ эти то опыты по всёмъ возможнымъ частямъ, начиная отъ опредѣленія крѣпости веревки или деревяннаго бруска, до наблюденія свойствъ и качествъ корабля въ морѣ подъ парусами, и представляютъ необозримое поле для дѣятельности всякаго моряка, какъ бы нибыли ничтожны его средства. Для произведенія опытовъ надобны только добрая воля и немного терпѣнія. Впрочемъ, оставляя покуда въ сторонѣ, тѣ предметы, которые кажутся не такъ близкими, посмотримъ, до чего доходитъ наше равнодушіе въ собственномъ нашемъ дѣлѣ. Напримѣръ, мы не умѣемъ опредѣлить хорошенько *силы* и *скорости вѣтра*, движителя, съ которымъ связано наше морское существованіе. Мы не можемъ утвердительно сказать, что сегодня дулъ вѣтеръ сильнѣе вчерашняго; что шквалъ случившійся

въ прошедшемъ году, былъ слабѣе нынѣшняго и т. п. Да что вѣтеръ? это уже прихоть, морская роскошь, если хотите; но роскошь, которая бы спасала, (какъ увидимъ далѣе), ваши брамъ-стенги, стенги, а съ ними и людей. Эта же роскошь придала бы вашимъ сужденіямъ математическую вѣрность, и не допустила бы выражаться глухими словами: *порядочно*, *хорошо*, *сильнѣе*, *слабѣе* и т. п.

Далѣе: для моряка необходимо, также какъ вода и воздухъ; *знаніе мѣста* своего корабля. Въ ясную погоду, въ виду береговъ и даже въ открытомъ морѣ, оно опредѣляется довольно точно. Въ первомъ случаѣ по пеленгамъ; во второмъ, астрономическими наблюденіями. Но третій способъ, *счисленіе*, опредѣленіе мѣста по направленію и величинѣ переплытаго разстоянія, заслуживаетъ мало довѣренности, по невѣрности инструментовъ опредѣляющихъ основы счисленія.

Сколько десятковъ лѣтъ, говоримъ мы о невѣрности *лага* и *компаса*, а далеко ли подвинуты эти два орудія? и знаете ли сколько отъ этого бездѣйствія науки, теряетъ *служба*! Первый шхиперъ, котораго Великій Петръ самъ провелъ въ Неву, пришелъ почти съ такимъ же лагомъ и компасомъ, съ какими и теперь плаваютъ флоты всего земнаго шара. Вы возразите, что *невѣрность этихъ орудій вознаграждается ихъ простотою*... фраза почтенныхъ лѣтъ, современная Христофору Колумбу! противъ ее и спорить нечего. Но не ужели изобрѣтательность моряковъ никогда не перешагнетъ чрезъ эти два геркулесовы столпа, эти морскія *пес plus ultra*? Вашъ общій наставникъ, незабвенный Платонъ Яковлевичъ Гамалѣя, обнимавшій все ему современное знаніе, яснымъ взоромъ заглядывалъ въ будущее, и еще за тридцать лѣтъ указывалъ на многія усовершенствованія *). Вы иногда повторяете его слова, и не хотите вникнуть въ настоящій смыслъ ихъ, и принять въ расчетъ время, когда они были написаны. На что онъ намѣкалъ тогда, какъ на сбыточное предположеніе, то теперь, по развитіи наукъ, можно и должно осуществить на дѣлѣ. Ни одна полезная вещь не осталась въ томъ видѣ, какъ она вышла изъ головы изобрѣтателя; одно только употребленіе и опытъ приводятъ къ упрощеніямъ и совершенству. Если не испытывать, не искать, то само ни что не

*) Онъ предлагалъ анемометръ, трубку въ родѣ клинометра; говорилъ о необходимости новаго лага, о дѣйствиіи мѣдной оправы на компасную стрѣлку и пр.

придетъ въ руки; полно намъ дожидаться пособія чужихъ умовъ; благодаря Бога, Русскій флотъ уже не ребенокъ.

Не ужели еще существуетъ, между вами, старый предразсудокъ: куда намъ противъ англичанъ и французовъ! и вы, слѣдя этой ложной мысли, предоставляете имъ славу ученыхъ моряковъ, а на себя берете скромное званіе учениковъ и послѣдователей. Не знаю, чего тутъ больше: лѣни или несознанія своихъ силъ?

Было время, учились, выучились, теперь пора и на свои ноги. Не вспоминая того, что уже могло забыться: на вашей памяти, конецъ «средиземской компаніи» показалъ, что и намъ отпущена добрая *порція* морской способности. Нашъ флотъ, говоря безъ всякой лести, былъ на ряду съ прославленными англичанами и хвастливыми французами, не только въ военномъ дѣлѣ, но и въ практикѣ: въ маневрахъ, въ уборкѣ; а порядокъ дисциплина, смѣтливость, стойкость — прошу не погнѣваться — всѣхъ перетянемъ! спросите у свидѣтелей Наваринской битвы, они подтвердятъ мои слова.

Въ ученое отношеніи, правда, иностранцы прежде насъ учатся и по естественному порядку вещей, больше насъ знали, — *вчера; но сегодня* — и мы знаемъ, слово въ слово тоже, что они: пора и намъ — впередъ: и вотъ почему. Ни одно Правительство не доставляетъ столько средствъ къ образованію моряковъ какъ наше, — скажу самое маленькое — за одну кронштатскую бібліотеку вы должны вѣчно благодарить. У французовъ и англичанъ не много превосходныхъ теорическихъ и много практическихъ моряковъ; а развѣ у васъ нѣтъ? было бы лишнее, и не по русски, называть ихъ по именамъ; но они не 3 не 10 лѣтъ трудятся на одномъ поприщѣ, и труды ихъ извѣстны всѣмъ и каждому. Дай Богъ, чтобы молодое поколеніе увлекалось этими благородными образцами, и чтобы число ихъ послѣдователей возрастало съ каждымъ годомъ въ геометрической прогрессіи. Въ настоящемъ положеніи вещей, для пользы и быстраго совершенства морской службы, мало частной ученой дѣятельности нѣсколькихъ лицъ; нужна общая дружная дѣятельность всего семейства моряковъ. Всякой долженъ трудиться и быть полезнымъ службѣ и наукѣ, наукѣ и службѣ — нераздѣльно, по мѣрѣ силъ и средствъ своихъ. Всякій долженъ быть дѣйствующимъ лицомъ, а не хладнокровнымъ зрителемъ.

Но можетъ быть наука мореплаванія уже доведена до того предѣла, далѣе котораго нельзя, и не нужно идти, или можетъ

быть путь къ усовершенствованіямъ такъ труденъ, что мы не можемъ и не смѣемъ идти по немъ впереди другихъ, а ждемъ готовой пробитой дороги? Ни то ни другое! теорія, да ужъ позвольте прибавить и практика морскаго дѣла, еще въ младенчествѣ, во всемъ свѣтѣ. Это поле обширное, плодородное но мало обработанное, жатва съ него въ десятеро вознаградитъ труды дѣлателей. Путь къ усовершенствованіямъ такъ легокъ, такъ простъ, въ самомъ его началѣ, что надобно удивляться какъ мы можемъ съ такимъ хладнокровіемъ, глядя на своихъ европейскихъ учителей, стоять на точкѣ замерзанія, и не двигаться впередъ. Напримеръ: какъ я уже замѣтилъ, основы счисленія: курсъ по компасу, дрейфъ, склоненіе компаса, скорость корабля — мы, т. е. все и вездѣ, получаемъ изъ самыхъ невѣрныхъ источниковъ; отъ того что орудія ихъ измѣряющія имѣютъ множество недостатковъ. Мы ясно видимъ ихъ, но оставляемъ неприкосновенными, какъ заветную святыню нашихъ прапрадѣдовъ. Ужъ проложены пути къ опредѣленію и уничтоженію этихъ погрѣшностей, стоитъ только, постоянно преслѣдовать ихъ, какъ враговъ своего спокойствія и безопасности, и тогда побѣда вѣрно останется на нашей сторонѣ. Тутъ дѣло идетъ не о шуткѣ. Отъ невѣрности счисленія, зависитъ собственная честь наша, жизнь тысячи людей и сокровища принадлежащія государству.

«Пуустыя, ни къ чему не ведущія затѣи. Грохкія слова не исполнимыя на дѣлѣ!» возразятъ многіе почтенные собраты. Возразятъ не потому, чтобы они не видѣли ясной пользы этихъ «пуустыхъ затѣй»; не потому, чтобы они встрѣтили совершенно ложныя мысли... а потому что, неизвѣстный человекъ, какой то допотопный морякъ, изъ провинціальной глуши, осмѣливается возвышать голосъ, и такъ увѣрено, настойчиво говорить о вещахъ, которыя каждому изъ васъ знакомы, можетъ быть, втрое болѣе чѣмъ ему. Братцы одноклассники! Вышелъ я изъ того же разсѣдника что и вы; служилъ и посѣдѣлъ на тѣхъ же моряхъ, на которыхъ и вы служите. Замѣчалъ самъ и подслушивалъ сужденія опытныхъ моряковъ. И правду сказать, собственно моего тутъ мало; все это ваши же мысли, ваши же жалобы на самихъ себя — прошеніе поданное вами и на васъ же.

Скажутъ: «какъ достигнуть, до чего нибудь точнаго, тамъ, гдѣ самая стихія служить олицетвореніемъ измѣчивости и непостоян-

ства?»—Какъ? работой и терпѣніемъ? Возьмемъ событія, которыя говорятъ въ нашу пользу сильнѣе бесплодныхъ разсужденій. Долго не могли усмотрѣть никакой связи, никакого постоянного закона въ магнетизмъ земнаго шара, но съ помощію многихъ наблюденій открываютъ наконецъ эти законы и неизмѣнныя правила, которымъ они подчинены. За нѣсколько лѣтъ предъ симъ никто и не воображалъ, что явленіе падающихъ звѣздъ имѣетъ тѣсную связь съ годовымъ обращеніемъ земли. Брандееъ обратилъ на это вниманіе, нашлись послѣдователи, начали наблюдать, и теперь нельзя сомнѣваться въ справедливости этой гипотезы. Точныя метеорологическія наблюденія уже произвели много замѣчательныхъ выводовъ въ самой непостоянной области знанія, и дастъ Богъ, чрезъ сотню другую лѣтъ, будутъ выходить календари, въ которыхъ за три года впередъ можно будетъ узнать на каждый день погоду*). Давно ли мы, да и многіе изъ васъ учили, что солнце стоитъ неподвижно. Аргеландеръ подтвердилъ гипотезу о его движеніи, и вѣроятно послѣдующія наблюденія дадутъ возможность опредѣлить направленіе, условія и причины его производящія. Не мое дѣло пересчитывать все, чѣмъ обязано человѣчество людямъ, посвятившимъ себя внимательному изслѣдованію какого нибудь предмета. Я привожу только примѣры, что значатъ совокупныя усилія многихъ, устремившихся къ одной цѣли, — и что рано или поздно они увѣчиваются успѣхомъ. У насъ передъ глазами нѣкоторыя отрасли нашей же общей науки далеко ушли впередъ. Первая изъ нихъ *морская астрономія*. Точность ея инструментовъ и вѣрность выводовъ, покуда очень и очень для насъ достаточны. Правда, точнѣйшіе ея инструменты, при всей своей вѣрности, еще по многимъ причинамъ не совсѣмъ хороши для моря**), и способы, въ особенности для долготы, или зависятъ отъ вѣрности хронометра, или требуютъ чрезвычайной точности наблюденій и вычисленій довольно продолжительныхъ. Но дѣло въ томъ, что астрономія, долго ли, корот-

*) Въ Швеціи, и даже у насъ въ Лифляндіи, есть такіе календари: за годъ, говорятъ, они предсказываютъ довольно вѣрно, только ужъ конечно основываются не на точныхъ метеорологическихъ наблюденіяхъ.

**) Напр. призматическіе круги: старый съ двумя и въ особенности новый съ тремя призмами, по его нѣжному и сложному устройству, нельзя, безъ пристрастія къ новизнѣ, назвать совершеннѣйшими морскими орудіями.

ко ли, тѣмъ или другимъ путемъ, приводитъ къ цѣли. Покуда довольно и этого. Вторая наука *гидрографія* *) тоже достигаетъ своей цѣли; карты новѣйшихъ съемокъ, основанныхъ на строгихъ математическихъ началахъ**), право, по вѣрности своей будутъ годиться нашимъ внукамъ и правнукамъ. О способахъ, опять ни слова, всякій практической съемщикъ согласится, что еще много дѣлается, и много можетъ сдѣлаться усовершенствованій, которыя облегчатъ занимающихся этой работой, и придадутъ еще большую точность картамъ. Почему знать, можетъ быть со временемъ, для съемки берега достаточно будетъ подняться надъ нимъ на воздушномъ шарѣ, и посредствомъ какой нибудь свѣтописной бумаги, въ десять минутъ сдѣлать то, надъ чѣмъ теперь десять мѣсяцовъ трудится цѣлая экспедиція. Но шутки въ сторону.

— Что же намъ дѣлать по вашему мнѣнію, дядя фантазеръ. — спросятъ меня съ насмѣшливымъ тономъ тѣ, къ кому я обращаюсь?

— Не ко мнѣ, милостивые государи, относится этотъ вопросъ. Слава Богу, всякой заслуженной морякъ, изъ числа тѣхъ, о которыхъ я говорилъ выше, отвѣтитъ на вашъ вопросъ; отвѣтять можетъ быть каждый другими словами, но конецъ выйдетъ одинъ: *работа и терпѣніе*. Посмотримъ въ чѣмъ же должна состоять ваша работа.

Наука морскаго дѣла, какъ я уже имѣлъ честь замѣтить, столько же необъятна, какъ и самая служба морская. Одинъ перечень ученыхъ обязанностей каждаго изъ ея дѣйствителей могъ бы составить цѣлую книгу. Лѣсничій, парусный мастеръ, мачтовой мастеръ, корабельный инженеръ, морской офицеръ, штурманъ, артиллеристъ, гидрографъ, астрономъ, врачъ, священникъ, дипломатъ, естествоиспытатель, физикъ, химикъ, метеорологъ, литераторъ, законовѣдецъ, тактикъ, стратегикъ, хозяинъ, солдатъ, матросъ, полководецъ, адмиралъ, — вотъ обязанности моряка, и то еще не все тутъ. Каждое изъ этихъ словъ обнимаетъ обширный кругъ службы, ожидающей моряка.

Но мы ограничимся здѣсь только самымъ тѣснымъ очеркомъ обязанностей службы одного лица — *морскаго офицера*. Пус-

*) Разумѣя ея не въ обширномъ смыслѣ слова: а въ частномъ значеніи *съемки морскихъ береговъ*.

**) Напр. наши Русскія.

тимъ его въ море на вооруженномъ и нагруженномъ кораблѣ, и посмотримъ, что онъ долженъ дѣлать въ ученое отношеніи, не какъ военный офицеръ, а какъ мирный плаватель, сражающійся только съ водой, воздухомъ, мѣлями, туманами и прочимъ неизбежнымъ скопищемъ морскихъ павожденій. По моему мнѣнію (не ручаюсь, можетъ оно и не совсѣмъ справедливо) ученая дѣятельность моряка должна состоять въ изслѣдованіи и рѣшеніи трехъ слѣдующихъ вопросовъ:

1) Вести корабль по настоящему пути,

2) Умѣть управлять имъ, и

3) Доставлять инженеру свѣдѣнія и данныя, необходимыя для усовершенствованія корабельнаго зодчества.

1) Для перваго, довольно сыскать вѣрныя средства кораблевожденія *) или счисленія пути. Сюда относится усовершенствованіе лага, компаса, опредѣленіе дрейфа, склоненія компаса, девіаціи и наконецъ теченія.

2) Управлять кораблемъ совершенно по своему произволу. Корабль предметъ неодушевленный, не долженъ имѣть капризовъ, и противиться волѣ человѣка. Большая часть его недостатковъ зависитъ, или отъ несовершенства управленія, или отъ несовершенства постройки, а отсюда рождается, 3-й вопросъ: найти средства наблюдать корабль во время его плаванія, и замѣтя его недостатки, хорошія качества, причины ихъ производящія и обстоятельства ихъ сопровождающія, передать тѣ и другія для соображенія и руководства корабельныхъ инженеровъ, дѣло которыхъ уже состоитъ въ усовершенствованіи кораблестроенія.

Разсмотримъ, по возможности, въ короткихъ словахъ, въ чемъ должны состоять отвѣты на эти вопросы, и до какой степени рѣшеніе ихъ доступно и свойственно моряку. Но опять прошу не думать, чтобъ мы старики самоувѣреннымъ тономъ требовали согласія, и вѣрили въ непогрѣшительность своихъ сужденій. Совсѣмъ напротивъ, это лишь мысли, предположенія, кажущіяся справедливыми. Очень вѣроятно, что между ими найдется и несовсѣмъ основательныя, — замѣйте и обличите. Такой обширной предметъ трудно разсмотрѣть одному и сдѣлать безошибочное вѣрное заключеніе. — *Умъ хорошо, а десять лучше.*

*) Астрономическія средства, какъ было сказано, даютъ выводы достаточной вѣрности, объ нихъ здѣсь и рѣчи нѣтъ.

II.

СЧИСЛЕНІЕ ПУТИ.

Кто изъ васъ, господа вахтенные лейтенанты, и въ особенности командиры судовъ, не испыталъ на себѣ недостатковъ и несовершенствъ пылкихъ способовъ счисленія? Каждый помнитъ не одну туманную, или темную осеннюю ночь, которую, неувѣренность въ своемъ мѣстѣ, дѣлала для васъ настоящею пыткой. Каждый всплескъ волны передъ носомъ корабля казался вамъ бурюномъ; каждое облако — берегомъ; проблескъ огня, на проходящемъ суднѣ, заставлялъ васъ дѣлать тысячи предположеній и ожидать тысячи новыхъ опасностей. Признайтесь, не одинъ съдой волосъ прибавляютъ такія ночи; а гдѣ причина всего этого? Неуверенность счисленія, неуверенность въ опредѣленіи своего мѣста. Самое поприще вашего плаванія заставляетъ васъ, именно Русскихъ моряковъ, заботиться объ усовершенствованіи счисленія. Финскій заливъ, который иностранцы считаютъ однимъ изъ опаснѣйшихъ морей земнаго шара — наше родное море. Нужно все вниманіе, вся долготѣнная опытность командира, чтобы не видя маяковъ, въ мрачную ночь или въ туманъ, плавать въ такой тѣсотѣ, окруженной со всѣхъ сторонъ отлогимъ берегомъ и мелями. А если, на бѣду, еще противный вѣтеръ, что стклянка, то поворотъ, и надъ каждымъ изъ нихъ надо призадуматься: рано поворотить, попадешь на одну мель, поздно поворотить, наткнешься на другую. Не дотянешь — бѣда и перетянешь — бѣда; тутъ надо подумать да и подумать, въ особенности какъ на сердцѣ лежитъ ответственность Богу и отечеству, за людей и корабль.

Счисленіе наше тогда только будетъ давать совершенно точные выводы, когда каждый курсъ и переплытое по немъ разстояніе будутъ вѣрно опредѣлены. Вѣрность же ихъ опредѣленія зависитъ отъ вѣрности показаній лага и компаса, со склоненіемъ и девіаціею, опредѣленіемъ дрейфа и теченія.

Лагъ. Достоинство его — простота; недостатокъ тотъ, что по кратковременному опыту заключаютъ о получасовой скорости. Причина недостатка показываетъ путь къ усовершенствованіямъ. Должно изобрѣсти вновь, или исправить извѣстныя орудія, показывающія безпрестанно или скорость корабля или пройденное имъ разстояніе, считаемое отъ извѣстнаго начала. Это можетъ быть опредѣлено различнымъ образомъ: а) по давленію

воды, на известную площадь, измеряемому какимъ нибудь вѣсомъ, или высотой воды въ трубкѣ открытой къ носу. b) По скорости обращенія тѣла, погруженнаго въ воду; какъ на примѣръ это устроено въ Массевомъ лагѣ. Наконецъ, c) по числу оборотовъ колеса, известной окружности, погруженнаго въ воду.

Каждый изъ этихъ способовъ имѣетъ свои удобства и свои невыгоды. Первый (a) весьма вѣрно показываетъ скорость, но требуетъ, также какъ и простой лагъ, безпрестаннаго наблюденія и записыванія. Второй (b) зависитъ отъ механическихъ подробностей устройства самаго инструмента; и какъ вѣрность его основана прямо на опытѣ, то и самый приборъ т. е. каждый экземпляръ его, требуетъ предварительныхъ пробъ. Нынешній массевъ лагъ еще далекъ отъ совершенства. Третій (c) мысль, подающая тѣмъ надежды, но въ новѣйшее время не пробована на дѣлѣ. Каждый изъ этихъ родовъ орудій можетъ быть исполненъ въ тысячи видахъ, и со временемъ, кто нибудь найдетъ на простой и вѣрный приборъ; въ особенности это кажется вѣроятнымъ по первому (a) и послѣднему (c) способамъ. Здѣсь было бы лишнее, указывать на все уже изобрѣтенныя орудія; конечно большая часть изъ нихъ известны всѣмъ. Дѣло моряка пробовать, испытывать и улучшать ихъ, всѣми зависящими отъ него средствами. Вѣрный и простой лагъ, такое сокровище, которое вознаградитъ вполне всякій трудъ.

Компасъ. Не могу произнести, безъ душевнаго состраданія, имени этого несчастнаго орудія; когда вспомню, какъ варварски обращались съ нимъ въ наше время. Голики, пилы и топоры содержались и переносились съ мѣста на мѣсто съ большимъ вниманіемъ, съ большою осторожностію, нежели этотъ, какъ величаютъ его поэты, «единственный путеводитель по безпредѣльному океану». У насъ кажется вовсе забывали, что компасъ, по устройству своему, орудіе очень нѣжное, и что точность показаній его зависитъ отъ магнитной силы стрѣлки, которая отъ многихъ причинъ можетъ измѣняться. Повѣрить компасъ въ продолженіе компаніи, считалось неадекватнымъ, — выскочкой; думали, что повѣренный разъ, и то съ грѣхомъ пополамъ, онъ долженъ, вѣрой и правдой, служить всю компанію. Иногда выходили отъ этого курьезные случаи, да рѣдко доискивались настоящей причины. Теперь, мнѣ сказывали, съ компасомъ обращаются иначе, но устройство его мало измѣнено.

*) Мысль старая, но неисчерпанная.

Кажется: (a) для увеличенія магнитной силы стрѣлки, лучше дать ей свободу принять естественное наклоненіе, соответствующее тому мѣсту. (b) Устранить по возможности колебанія; для этого довольно дѣлать ее гораздо тяжелѣе, и не ставить на шпильку, а попробовать вѣшать на нити или тонкой проволоки, укрѣпляя оба конца ея надъ и подъ картушкою (*). Подобный способъ утвержденія картушки на бумагѣ кажется очень неудобенъ, а попробуйте на дѣлѣ, такъ вѣроятно увидите противное. Можно также вмѣсто шпильки употреблять камень, обдѣланный маленькимъ полусаремъ и утвержденный въ мѣдной оправѣ. На него какъ на шпильку накладывается картушка, только не съ конической, а полусарною точкою. Радиусъ внутренняго полусара точки дѣлается болѣе радиуса полусара замѣняющаго шпильку; при такомъ устройствѣ картушка держится на одной точкѣ, имѣетъ очень малое треніе, не можетъ царапать точки и следовательно компасъ не застываетъ.

(c) Вмѣсто мишеней непременно должно имѣть зрительную трубу, и приспособить ее, (хоть посредствомъ стеклянной призмы и двойнаго окуляра **) такимъ образомъ, чтобы можно было въ одно время видѣть отдаленный предметъ и дѣленія картушки. Также для ночныхъ пеленговъ, при компасѣ долженъ быть особый приборъ со свѣчей или лампой и рефлекторомъ, который закрывая свѣтъ снаружи, обращалъ бы его весь на дѣленія картушки.

Большая часть численныхъ усовершенствованій уже существуетъ на дѣлѣ, только по одиночкѣ, и въ маломъ числѣ экземпляровъ, и потому мало испытаны. Но въ такой вещи, какъ морской инструментъ, кажется ни что не должно оставаться въ пренебреженіи. Иногда самая ничтожная причина можетъ быть гибельна для плователя, не обратившаго на нея должнаго вниманія. Для примѣра расскажу вамъ истинное происшествіе: рѣчь будетъ о пружинкѣ, которою, при пеленгахъ останавливается картинка. Не понимаю, что нашли въ ней хорошаго, но худаго очень много. Отъ дѣйствія ея портится внутренность точки, пеленгъ всегда но крайней мѣрѣ на $1\frac{1}{2}$ градуса разнится отъ истиннаго, потому что картинка при остановкѣ передвигается; и наконецъ, при маленькой неосторожности, можно дорого поплатиться за ея

*) Погрѣшности, происходящей отъ крученія нити или проволоки, можно избавиться посредствомъ особеннаго устройства крѣпленія концовъ.

**) Или какъ это дѣлается въ карманныхъ теодолитахъ

употребленіе. Было это . . . давно. На одномъ суднѣ, стоялъ компасъ на поручняхъ юта; такъ какъ онъ былъ повѣрнѣе другихъ, то по немъ правили, и имъ же пеленговали. Одинъ разъ, въ темную ночь, наблюдатель, бравши пеленги, по обыкновенію, послѣ каждаго изъ нихъ останавливалъ картушку, и противъ обыкновенія, при окончаніи пеленговъ позабылъ освободить ее. Случись же на бѣду, что векорѣ надо было спуститься на 2 румба, и компасъ остановился именно на новомъ курсѣ. Зная прежній курсъ, не взглянувъ на картушку командуютъ рулевымъ: *право!* Кладутъ руль; глядъ на компасъ: на румбѣ (а вмѣсто двухъ успѣли спуститься только на $\frac{1}{2}$). «*Такъ держи!»* Есть такъ! И не прошло получаса, судно врѣзалось въ берегъ.

Каждому моряку извѣстно множество такихъ примѣровъ, которые показываютъ, что всякой морской снарядъ требуетъ глубоко обдуманнаго устройства и строгихъ испытаній на дѣлѣ. Испытывая, улучшая прежнее, можетъ быть кто нибудь надеется на мысль совершенно новую и подарить морскую службу несравненно лучшимъ и удобнѣйшимъ орудіемъ. Напримеръ, хотя къ компасу попробуютъ придѣлать вольтовъ столбъ, въ родѣ вѣчнодѣйствующей замбоіевоі колонны; тогда посредствомъ гальваническаго тока можно будетъ какъ угодно увеличить магнитную силу стрѣлки, а съ тѣмъ вмѣстѣ, въ такой же степени увеличится и точность показаній компаса. Съ помощію того же тока можно даже обойтись вовсе безъ стрѣлки; всякая деревянная палочка, или бумажка, свернутая трубочкой и обвитая проволокой, соединяющей полюсы вольтова столба, можетъ замѣнить ее. Впрочемъ, обыкновенную гальваническую батарею не худо имѣть на кораблѣ, на случай, если отъ грозы или какой нибудь другой причины, компасныя стрѣлки и другіе магниты потеряютъ или ослабятъ свою силу, или перемѣнятъ полюсы, тогда дѣйствіемъ тока можно тотчасъ возстановить и даже усилить магнитность.

Но замѣтить, что при всѣхъ возможныхъ усовершенствованіяхъ компаса, показанія его не могутъ дать намъ вѣрнаго направленія пути, если мы не будемъ знать съ точностію *склоненія, девіаціи и дрейфа.*

Для перваго не худо, если бы наши съемщики опредѣляли его посредствомъ деклинатора, во всѣхъ точкахъ берега выдавшихся близко къ судоходнымъ фарватерамъ; а гдѣ берегъ далеко, то и въ открытомъ морѣ, разумѣется, опредѣля предварительно широту и долготу, и принявъ въ расчетъ дѣйствіе девіаціи.

Склоненіе, показанное на картахъ, было опредѣлено лѣтъ за 30, и съ тѣхъ поръ значительно измѣнилось *).

Девіацію можно находить или на якорѣ или подъ парусами; первое точнѣе, второе легче. Поворачивать, на рейдѣ, корабль на вѣс 52 румба, преутомительная работа, возможная только въ штиль, или при самомъ тихомъ вѣтрѣ; а чуть немножко засвѣжѣло, никакая сила не удержитъ его бокомъ къ вѣтру, и работа по необходимости останется неконченною. Въ морѣ другое дѣло, лишь бы выдался ясный день: вы приводите корабль на одинъ румбъ, берете высоту солнца и замѣчаете азимутъ; потомъ, тоже повторяете приводя на другой румбъ, на третій и т. д. на вѣс 21 попутные румба **). Для того, чтобы привести корабль на 11 румбовъ близкихъ къ вѣтру, не полѣнитесь сдѣлать нѣсколько уклоненій и поворотовъ оверъ-штагъ ***), и каждый разъ, какъ корабль начнетъ приходить на румбъ, поудержите его въ этомъ положеніи, для того чтобъ дать время взять высоту, а главное замѣтить вѣрный пеленгъ, устоявшимся азимутъ—компасомъ. Въ ровный вѣтеръ, и съ нынѣшними качествами судовъ, это очень можно. Лишніе повороты — практика мичманами, которые въ благодарность, по окончаніи опыта, по измѣреннымъ высотамъ солнца, найдутъ истинныя его азимуты при каждомъ наблюденіи; потомъ сравнятъ ихъ съ видимыми по азимутъ—компасу, и получатъ на каждый румбъ *девіацію* совокупленную со *склоненіемъ компаса.* Сравнивая показанія противныхъ румбовъ, освобождаютъ ихъ одно отъ другаго и такимъ образомъ получаютъ вдругъ: вѣрное склоненіе компаса и девіацію.

Теперь, какъ я слышалъ, вѣщено въ обязанность опредѣлять девіацію на каждомъ суднѣ; — дѣло опять за вами: — даже въ наукѣ служба впереди васъ, и вамъ же *вмѣняетъ*, а не вы ее предворяете; но привыкли ли вводить девіацію въ счисленіе? если это не вошло въ общее употребленіе, то и самое знаніе останется безъ пользы? Прежде и въ поминѣ не было девіаціи; но въ иныхъ случаяхъ, я самъ помню, брали въ расчетъ погрѣшность, которая происходитъ прямо отъ нея. Напримеръ, въ Финскомъ заливѣ, идя къ Кронштату и отъ Кронштата, всегда оставляли въ запасъ около полурумба къ сѣверу; иначе въ туманѣ легко было попасть на южный берегъ. Увѣряли, что это *отъ теченія,*

*) На новыхъ картахъ оно поправлено.

**) Подъ словомъ румбъ я здѣсь разумю не уголь, а линію.

***) Или лучше, опредѣлить на нихъ девіацію при другомъ вѣтрѣ.

но теперь оказалась другая причина—именно девиация. Притомъ, надо еще замѣтить, что плаваніе въ Финскомъ заливѣ, по его положенію отъ W на O, подвержено самому большому ея вліянію.

Погрѣшность эту, какъ вы знаете, можно уничтожить посредствомъ Барловой доски, установленной позади компаса въ такомъ положеніи, чтобы дѣйствіе ея уничтожало вліяніе притяженія корабельнаго желѣза. Если заняться этимъ прилѣжите, наблюдать чаще, гдѣ только можно, видимыя склоненія компаса, сравнивать ихъ съ вѣрно определенными, истинными, и замѣчать съ точностію измѣненія девиации, то можетъ быть найдется что нибудь и попроще Барлова круга. Да и самый кругъ очень не мудренъ, если съ нимъ короче познакомиться. Лучшее средство къ этому есть установленіе его безъ пособія таблички, иногда присылаемой отъ мастера. — Имѣя определенную корабельную девиацию на каждый румбъ, возьмите на берегъ компасъ и Барлову доску. Приближая и удаляя, возвышая и понижая ее, отыщите такое положеніе, чтобы стоя по разнымъ сторонамъ компаса, она на каждый румбъ дѣлала отклоненіе равное корабельной девиации. Эта работа не совсемъ весела, за то полезна: она совершенно ясно покажетъ вамъ дѣйствіе доски и средства установить ее на кораблѣ.

Дрейфъ. Основа, на наблюденіе которой обращаютъ чрезвычайно мало вниманія, а между тѣмъ она самая значительная по своей величинѣ, и одна изъ важнѣйшихъ по вліянію, которое имѣетъ на курсъ корабля. Самый счетъ дрейфа румбами показываетъ неточность и неуверенность въ его определеніи. Иногда для определенія дрейфа употребляются мишени, въ родѣ компасныхъ*); конечно онѣ лучше нежели ничего, но по многимъ причинамъ и это определеніе не можетъ быть вѣрно: какая нибудь, плоскость опущенная въ воду и соединенная съ указателемъ, определить дрейфъ съ точностію до градуса. Можно сдѣлать двѣ плоскости съ обѣихъ сторонъ корабля. Гдѣ и какъ сдѣлать — въ эти частности определяются опытомъ.

Теченіе. Это почти не наше дѣло, оно болѣе относится къ физической географіи; но такъ какъ географъ можетъ разсуждать о немъ, спокойно сидя въ своемъ кабинетѣ, а мы плаваемъ подъ вліяніемъ теченія, и вполне зависимъ отъ него; то и намъ не худо обратить на это вниманіе. Тутъ дѣло кабинетнаго ученаго не смѣшивается съ дѣломъ моряка. Первый по множеству данныхъ наблюденій основываясь на правилахъ науки, состав-

*) Ихъ употребленіе совѣтовалъ еще П. Я. Гамалѣя.

ляетъ теоретическое заключеніе о предметѣ т. е. говоритъ гдѣ, въ какое время года, при какихъ обстоятельствахъ, какое должно быть теченіе. Морякъ, плавая на этихъ теченіяхъ, обязанъ повѣрять справедливость теоріи, пополнять ея недостатки своими опытами и замѣчаніями, сдѣланными на мѣстѣ, и тѣмъ спасать службу отъ большихъ бѣдъ, грѣховъ и потерь. Теченія, въ особенности въ узкихъ моряхъ, много зависятъ отъ быстроты впадающихъ рѣкъ*), а потому не лишнее замѣчать съ точностію ежедневную среднюю скорость его, а по ней и по глубинѣ рѣки определять количество воды, изливаемой въ море.

Замѣти періодическое измѣненіе теченія главнѣйшихъ рѣкъ и приваивъ во вниманіе дуящіе вѣтры, фигуру морскаго дна и положеніе береговъ, можно будетъ не только сказать что нибудь похожее на дѣло, но даже съ полною увѣренностію заключить: что пять, шесть, много десять лѣтъ подобныхъ наблюденій, въ нашемъ Балтійскомъ морѣ и Финскомъ заливѣ, позволятъ сдѣлать довольно точное заключеніе о теченіяхъ. — Въ Беломъ морѣ важную роль играютъ приливы и отливы; въ Черномъ одно господствующее теченіе, измѣняемое болѣе или менѣе вѣтрами. — Но какъ повѣрять теорію опытомъ? Умѣемъ ли мы определять теченіе въ открытомъ морѣ? При глубинѣ 20, 50, даже 50 сажень, это еще можно, хотя съ большимъ трудомъ. При большей же глубинѣ могутъ пособить астрономическія средства (тоже для подобной цѣли не очень удовлетворительныя). Покуда объ этомъ предметѣ можно сказать, что при вѣрности счисленія пути, теченіе окажется само собою, какъ естественная погрѣшность, измѣняющая направленіе и величину пройденнаго разстоянія.

Вотъ очевидные случаи погрѣшностей счисленія: всѣ они болѣе или менѣе исправимы. Но теперь предстонтъ вопросъ: не лишнее ли будетъ исправлять ихъ; нужна ли такая строгая точность на морѣ, до какой мы стараемся достигнуть на бумагѣ? Мы знаемъ изъ опыта, что наши пеленги и счисленіе довольно близки къ истинѣ, за чѣмъ же увеличивать въ десятеро трудность способамъ, чтобы уменьшить на $\frac{1}{10}$, или можетъ на $\frac{1}{100}$ часть погрѣшности при определеніи мѣста?

На это я вамъ отвѣчу: во первыхъ, что замѣченная изъ опытовъ вѣрность пеленговъ и счисленія могла быть слѣдствіемъ

*) Я не исчисляю здѣсь всѣхъ побочныхъ причинъ которыя не относятся до моряковъ.

случайнаго уничтоженія многихъ погрѣшностей съ $+$ и $-$; но если эти же самыя погрѣшности, по такому же случайному стеченію обстоятельствъ, будутъ дѣйствовать все въ одну сторону, тогда общая погрѣшность счисленія, равная суммѣ всехъ частныхъ, покажетъ мѣсто корабля далеко и предалеко отъ истинаго и вы прогуляетесь тамъ, гдѣ бы вовсе не хотѣлось.

Подобныя случаи невѣрности гораздо чаще подтверждаютъ опытомъ; что же при нихъ сказать въ оправданіе настоящихъ способовъ? Какъ что сказать? за этимъ дѣло не станетъ: если наши пеленги составили треугольникъ миль въ полторы и болѣе *) мы говоримъ, что пеленги были взяты не вѣрно, компасъ застоялся и пр. Въ крайнемъ случаѣ, ужь если не чѣмъ отговорится, можно свалить всю бѣду на карту, и сказать, что на ней мѣста положены невѣрно.

А счисленіе? помню я какъ мы бывало ходили по морю, горе мыкали, съ тѣмъ же лагомъ и компасомъ, съ которыми и вы теперь ходите. — Пойдемъ отъ Дагерорда къ Готланду; идемъ идемъ, пора бы и берегу показаться. — Нѣтъ какъ нѣтъ! ни съ марса, ни съ салинга не видать. Ужь на картѣ, давно плаваніе по берегу прокладывалось и мѣсто выходитъ гдѣ нибудь въ Шведской деревнѣ; а на дѣлѣ, берегъ едва только въ горизонтѣ начинаетъ показываться. Да такимъ образомъ и выходило у насъ иногда миль 50 разницы. Бывало, спросишь знатоковъ: «отчего вышла такая путаница?» Теченіемъ, говорятъ, снесло! А теченіе то тутъ едвали и въ половину виновато.

Нынче, слова нѣтъ, все это усовершенствовано; за всемъ наблюдаютъ съ большимъ вниманіемъ; но источники погрѣшностей остались неприкосновенными, а ихъ то бы и слѣдовало уничтожить. Очень понятно, что привыкнувъ, можно сказать, съ малолѣтства, къ однимъ и тѣмъ же способамъ плаванія, намъ трудно замѣнить ихъ другими. Съ непривычки всякая новая вещь кажется очень трудна и сложна; но за то, безпрестанное употребленіе и опытъ незаметно ее совершенствуютъ и облегчаютъ. Для насъ хороши и вѣрны наши инструменты, а черезъ 20 или 40 лѣтъ надъ ними будутъ смѣяться, точно также какъ мы иногда смѣемся надъ нашими предшественниками. — Покойный Магницкій, писавшій такъ называемую ариоме-

*) Мнѣ кажется, самое правило навигаціи — откидывать тотъ пеленгъ который пройдетъ далеко, даетъ плохую надежду на вѣрность остальныхъ.

тику, въ которой между прочимъ есть и астрономія, не шутя предлагаетъ для измѣренія высоты солнца инструментъ, состоящій изъ дуги, раздѣленной на градусы, съ отвѣсомъ опущеннымъ изъ центра. Смотря по одному радіусу инструмента на солнце, и замѣтя величину дуги между другимъ радіусомъ и той точкой, на которую показываетъ отвѣсъ, мы будемъ имѣть зенитальное разстояніе, а по немъ и высоту солнца. Хорошо опредѣленіе? А тогда казалось и это хорошо! И главное «просто», какъ говорили старики. Далѣе, въ очень хорошей, въ свое время навигаціи, изданной въ половинѣ прошедшаго столѣтія, сказано, что для исправленія высоты солнца на мори *нашаторы для малой разности какъ вышину глаза, такъ и параллаксъ, и рефракціонъ уничтожаются замѣняя одно за другое: понеже одно вычитается а другое прикладывается.* Но нынче уже требуютъ гораздо большей вѣрности, и исправляютъ каждую погрѣшность особо. А гдѣ наши древнія редуціонныя карты, кто изъ васъ слышалъ объ нихъ? Гдѣ счисленіе помощію доски, на которой начерчена четверть компаса и на каждомъ румбѣ сдѣланы дырочки, соответствующія различнымъ плаваніямъ? — Этотъ прекрасный способъ походилъ на игру въ лото, тоже нынче изгнанную, — не знаю за что — въ убогую глушь. Возьмешь, бывало, колышекъ и поставишь на данный румбъ и плаваніе; а на боковыхъ радіусахъ сочитаешь разность широты и отнествія; и хорошо, и скоро! — Этотъ способъ ради простоты своей употребляется иногда и нынче купцами; но такая простота, хуже воросства, какъ говоритъ пословица. — Теперь вамъ странно, если не смѣшны, подобные способы; а если бы кто въ наше время рѣшился заговорить объ усовершенствованіяхъ, вошедшихъ теперь во всеобщее употребленіе, то его также назвали бы пустымъ фантазеромъ, а убежденія его несбыточными мечтами.

Но, возразятъ многіе, допустимъ, что послѣ бесчисленныхъ трудовъ, мы достигли строгой точности счисленія; напримеръ до $\frac{1}{4}$ мили, куда мы дѣнемся съ такой точностію? Какъ мы положимъ эти $\frac{1}{4}$ мили на картѣ, на который онѣ займутъ пространство менѣе булавочной головки? «А если нельзя положить, то по пустому и добиваться того, что не нужно; слѣдовательно лучше и (главно) покойнѣе, остаться при старыхъ способахъ и» и не дѣлать подобныхъ возраженій на берегу въ свѣтлой комнатѣ; а попробовать повторить ихъ осенью, ночью,

для большаго эффекта въ туманъ, стоя на ютъ и съ трудомъ разглядывая, что дѣлается у гротъ мачты! Сдѣлайте возраженіе при такихъ обстоятельствахъ и потрудитесь сами отвѣтить: хорошо ли такое счисленіе и можно ли быть покойнымъ, доверяя ему честь службы, команду, корабль, и самого себя?



III.

УПРАВЛЕНІЕ КОРАБЛЕМЪ.

Управленіе кораблемъ есть предметъ, на которой вездѣ обращаютъ особенное и, къ сожалѣнію должно сказать, одностороннее вниманіе. Цель управленія кораблемъ ограничивается обыкновенно тѣмъ, чтобы умѣть въ точности исполнять всѣ маневры, пользуясь двумя средствами: парусами и рулемъ.

Но можно ли рѣшительно сказать, что это единственный средства управленія? — Даже, допуская что это такъ, то доведены ли онѣ и самое вооруженіе корабля до возможнаго совершенства? Корабль управляется тогда только совершенно хорошо, когда онъ безпрятственно повинуется волѣ человека; но кто изъ моряковъ можетъ быть увѣреннымъ, что онъ на всякомъ кораблѣ, при какихъ бы то ни было обстоятельствахъ, выполнитъ въ точности тотъ или другой маневръ? Неувѣренность эта очень естественна: она происходитъ отъ того, что мы мало знакомы, какъ съ силами, дѣйствующими на корабль, такъ и съ самимъ кораблемъ.

Многія вещи, по теоріи, извѣстны всѣмъ и каждому, а на дѣлѣ не испытаны почти ни кѣмъ. — Напримѣръ: всѣ привыкли управлять кораблемъ только рулемъ и парусами; а многіе ли обратили должное вниманіе на измѣненіе подводной части корабля при его движеніяхъ.

Между тѣмъ, съ измѣненіемъ подводной части тѣсно связаны: скорость и поворотливость судна. — Нѣкоторые даже скажутъ: подводная часть какъ построена такъ и останется; наши измѣненія могутъ мало имѣть вліянія на качества корабля! Напротивъ: одно измѣненіе дифферента очень много измѣняетъ качества судна; кромѣ того, переноска тяжестей отъ оконечно-

стей къ срединѣ, отъ средины къ бортамъ и пр. т. д. — Все это очень извѣстно, да мало испытано на дѣлѣ.

Живой примѣръ передъ вами, какъ мнѣ писали: «Корабль Россія» въ первый походъ — едва двигался. А на второй, тотъ же корабль Россія — сдѣлался однимъ изъ лучшихъ; а въдь его не перестроивали, только немного поправили нагрузкой, да вооруженіемъ.

Съ нынѣшними средствами науки корабельнаго зодчества, съ нынѣшнимъ состояніемъ науки управлять кораблемъ—службѣ не мало еще горя; инженеръ строитъ, спускаетъ корабль, и не знаетъ, будетъ ли онъ очень хорошъ, или очень посредственъ. Морской офицеръ вооружаетъ, нагружаетъ его—и знаетъ еще менѣе. Однимъ словомъ, съ закладки до вступленія своего подъ паруса, корабль остается загадкою для всѣхъ и каждаго. Не ужели это въ порядкѣ вещей? не ужели это такъ должно быть и ничѣмъ не можетъ быть исправлено? Мы равнодушно видимъ явленія и не доискиваемся причинъ. Худъ корабль исправляемъ, болшею частію, почти наугадъ. Удалось исправить—причинъ и не спрашивай; благо вышло хорошо, а почему хорошо, намъ то какое дѣло! *) Отъ этого и происходитъ, что опыты моряковъ, драгоценныя для теорій кораблестроенія и кораблеуправленія, совершенно пропадаютъ, не принося въ будущемъ никакихъ плодовъ, даже для тѣхъ людей, которые трудились надъ ними. — Не буду повторять извѣстныхъ всѣмъ примѣровъ,

*) Многіе опытные моряки, моего времени, имѣли свои очень любопытныя и полезныя записки. Ихъ замѣчанія, подтвержденныя собственнымъ опытомъ, могли много помочь и научить мало опытную молодежь; но къ несчастію по всеобщему порядку — записки эти сохранялись въ большой тайнѣ, и даже изустная передача своихъ замѣчаній считалась необыкновеннымъ великодушіемъ. Даже равныя по службѣ и знанію не дѣлились свѣдѣніями: если одинъ умѣлъ составлять хорошій тиръ, а другой краску; такъ ужъ ни за что не скажутъ другъ другу, и у каждаго выходитъ одно хорошо а другое худо. Вотъ каково было желаніе общей пользы! Стыдно, а надобно высказать это, для того чтобы вы могли явѣ видѣть разницу между нашимъ полуварварскимъ и нынѣшнимъ облагороженнымъ временемъ, когда молодой морякъ на каждомъ шагѣ встрѣчаетъ радушную готовность, сообщать ему знанія, пріобрѣтенныя опытностію многихъ лѣтъ. Это естественно такъ и быть должно: каждый старый морякъ, научая молодыхъ, готовитъ себя же знающихъ и благодарныхъ подчиненныхъ.

какъ послѣ темпровки, или даже послѣ небольшихъ поправокъ, суда едва ползающія дѣлались порядочными ходоками. Постарался ли тогда ктонибудь сравнить съ точностію прежнее состояніе ихъ внутренняго расположенія вещей, оснастки, парусовъ, перегибы, съ новымъ? Какую пользу для науки мореплаванія принесли эти исключительныя примѣры? а гдѣ итъ пользы для науки, тамъ за все оплачивается служба.

Вся польза опыта пропала безвозвратно и поступила въ ломку вмѣстѣ съ кораблями, на которыхъ оказалась. Отъ невѣрныхъ разсказовъ, отъ ложнаго взгляда очевидцевъ, многіе подобные случаи, вмѣсто пользы, породили даже ложныя мнѣнія, которыя, при неоспоримости явленій, утвердили между моряками — ложное объясненіе ихъ причинъ.

Опытность и долгая служба, на одномъ суднѣ выкажетъ весь его характеръ, и научить наконецъ обращаться съ нимъ — иногда *за годъ до его сломаки — большая радость для службы!* Вы узнаете все его капризы, поровы, все качества. Безбоязненно можете поворотить въ 10 саженьяхъ отъ мели; на *ручку* *) не ошибетесь положить руль, *обрывая*, на славу, корму другаго корабля. Узнавши крѣпость вашихъ брамтентъ, вы въ рифъ марсельной вѣтеръ будете нести брамсели и т. п. Все это такъ, все это дѣлалось знатоками и въ наше время; а теперь дѣлается всѣми; но переводятъ васъ на другое судно, не говорю другаго ранга, итъ даже съ фрегата на фрегатъ, съ корабля на корабль — и куда девалась ваша увѣренность? Большая часть опытности осталась на палубѣ стараго судна, и вамъ нужно снова знакомиться, снова узнавать качества вашего корабля. — Правда вы скорѣе, нежели первый разъ, приобретете навыкъ: вамъ пособитъ примѣненіе, сравненіе съ прежнимъ судномъ; но все таки часть вашего изученія погибла даромъ.

Отъ чего же происходитъ это различіе судовъ, иногда построенныхъ по одному чертежу — вотъ таинство Изида, которое рано или поздно будетъ проникнуто? Если мы видимъ слѣдствія — должны быть причины? важный вопросъ: какъ дойти до нихъ?

Нечего удивляться, что два судна, построенныя по одному чертежу, разнятся между собою качествами. Тутъ входитъ множество причинъ, которыя почти невозможно исчислить; но возьмите одно судно и наблюдайте внимательно отъ перваго похода

*) Новое и надо сознаться удачное слово, входящее въ русскои морской словарь.

его службы до послѣдняго, вы замѣтите ежегодное измѣненіе въ качествахъ. Постарайтесь отыскать причину этихъ измѣненій. Здѣсь частный случай сравненія проше общаго; тамъ сравненіе двухъ разныхъ судовъ, тутъ одно и тоже. Эта тождественность устраняетъ безчисленное множество причинъ, отъ которыхъ происходитъ разница, и много способствуетъ къ опредѣленію остальныхъ. Чтобы при сравненіи двухъ или нѣсколькихъ судовъ приблизиться по возможности къ истинѣ, должно имѣть способы списывать точный, вѣрный портретъ каждаго изъ нихъ. Портретъ, не только похожій, но въ которомъ бы мы видѣли (если позволено такъ выразится) характеръ корабля съ его добродѣтелями, пороками и слабостями. А что бы исполнить это, должно общую физиономію, общее заключеніе разбить на частныя отдѣльныя черты, и каждую изъ нихъ обсудить вполнѣ.

Корабль тотъ же человекъ: свойства послѣдняго зависятъ болѣе отъ причинъ моральныхъ; перваго только отъ физическихъ.

Моральныя причины пока не уловимы ни для какого мѣрида; физическія, при всей разнообразности ихъ, можно и должно измѣрять. Въ слѣдствіе этого на кораблѣ должно мѣрять *все*, или *почти все*. Числа должны опредѣлять совершенно точно, какъ силы, дѣйствующія на корабль, такъ и состояніе самаго корабля.

Онѣ одни могутъ объяснить причины этого таинственнаго различія судовъ; ознакомятъ командира болѣе, и гораздо скорѣе съ его судномъ; и наконецъ на основаніи ихъ можно будетъ безошибочнѣе, и съ болѣею увѣренностію, управлять вовсе незнакомымъ кораблемъ. Сдѣлаемъ перечень тѣхъ величинъ, которыя должны быть измѣряемы для совершеннаго познанія самаго корабля и силъ, на него дѣйствующихъ.

а) *Скорость* или *ходъ* должна измѣряться, — потому что съ измѣненіемъ ея, измѣняется положеніе подводной части и дѣйствіе вѣтра на паруса.

б) *Кренъ* измѣрять точнымъ образомъ, а не какимъ грубымъ, какъ вы обыкновенно измѣряете: теперь съ кренометромъ право не трудно ошибиться градуса на $1\frac{1}{2}$ и болѣе.

Маленькій *клинометръ*, поставленный перпендикулярно къ длинѣ корабля, могъ бы показывать кренъ съ точностію до *полуминуты*.

Измѣреніе крена очень важно для опредѣленія остойчивости судна; а не зная остойчивости — вы плаваете, какъ съ завязанными глазами.

е) *Дифференциал* — величина, во время плавания корабля безпрестанно-изменяющаяся. Введеніемъ *клинометра* получится точное средство опредѣлять его. Помощію двухъ или лучше трехъ клинометровъ, постоянно установленныхъ на оконечностяхъ корабля и въ срединѣ его, можно опредѣлить чрезвычайно важный для кораблестроенія элементъ *d) перегибъ* *).

е) *Дрейфъ* — когда корабль не имѣетъ дрейфу, тогда вода дѣйствуетъ равно на обѣ его стороны, и *производная* сопротивленія воды проходить въ діаметральной плоскости. При дрейфѣ, напротивъ, корабль преимущественно подвѣтренной скулой встречаетъ воду, и *равнодѣйствующая* сопротивленія проходить далеко не въ самой діаметральной плоскости, а въ некоторомъ удаленіи, зависящемъ отъ угла дрейфа. Состоянія корабля въ обоихъ этихъ случаяхъ будутъ весьма различны между собою.

г) *Вѣрное знаніе мѣста центра парусности, при разныхъ парусахъ*. Центр парусности не трудно опредѣлить, (предполагая паруса совершенно плоскими какъ доска) по известной площади парусовъ, разстоянію и угламъ мачтъ, и бушприта. Но какъ паруса никогда не бываютъ плоски, а всегда выгибаются подъ вѣтромъ, то вотъ здѣсь и остановка. Нуженъ динамометръ, надо имъ доискиваться гдѣ центръ силы каждаго паруса, при данномъ его положеніи и силѣ вѣтра. А тутъ требуется работа, работа, наблюденія и опыты. Какъ быть, потрудитесь, и правиломъ опредѣлять центръ силы выгнутыхъ парусовъ скоро подведется подъ правила простыя и вѣрныя. Служба не благодарится вамъ за эту великую услугу!

Знаніе мѣста центра парусности много пособитъ вообще въ управленіи кораблемъ: владея имъ, вы всегда можете уравновѣсить моментъ кормовой и носовой парусности въ одинъ приемъ, и вамъ не нужно будетъ перепробовать три, четыре раза ставить и убирать, то одинъ, то другой парусъ.

Въ наше время случалось: иной молодецъ идя, напримеръ, въ бейдевиндъ несетъ бизань: много лезетъ къ вѣтру. Долой ее, поставитъ ансель — мало? — ансель на гитовы, опять поставитъ бизань, да оттяжку подтянетъ и т. д. Такая же исторія выходила и съ передними парусами. А смотришь, вся вахта и пройдетъ въ томъ, что пробуютъ; ну а съ этой пробой, въ линіи, и въ особенности съ дурнымъ кораблемъ какъ разъ выйдешь вонъ.

* Превосходная мысль одного изъ нашихъ капитановъ — она приводится въ исполненіе. *Изд.*

Помню я также, шло англійское судно безъ кливера; наши знатоки не упустили случая похвалить: и вотъ — говорятъ — парусность, не то что у насъ; вотъ это умѣнье, наука! — а наука то вся состояла въ томъ, что у этого паруснаго урода, вся парусность была подвинута къ носу, и отъ того носовой и кормовой моменты могли уравновѣшиваться безъ кливера. Но отъ этой заморской выдумки корабль лишился, безъ всякой нужды, одного паруса. Другой разъ, какой то затѣйливый Джонъ Буль пришелъ безъ бизани; ну, думаю, ужъ теперь увидятъ сами, что или оба, или по крайней мѣрѣ одинъ изъ нихъ, ошибается. Не тутъ то было, и этого хвалить и находить геніальныя достоинства. Чудное дѣло, подумалъ я тогда, какой мы народъ: удивляемся смѣшнымъ крайностямъ, были бы только *чужія*, а не видимъ, что лучше и полезнѣе, всегда и вездѣ избирать благоразумную средину.

Всѣ эти примѣры показываютъ, что знаніе мѣста центра парусности очень важно для управленія кораблемъ. Но это еще второстепенная выгода; а главное и необходимое его вліяніе оказывается при опредѣленіи *остойчивости* корабля.

г) *Остойчивость* главнѣйшее качество корабля, и до сихъ поръ неизмѣримое, недоступное, невѣдомое какъ глубина океана.

Какъ! развѣ мы не умѣемъ опредѣлять остойчивости? вѣтъ! мы умѣемъ ее опредѣлять или измѣрять такимъ образомъ, который даетъ объ ней очень темное понятіе. Умѣемъ опредѣлять ее такими словами, которыя ничего не опредѣляютъ. На примѣръ: видя по дефекту, что два корабля, идя подъ равными парусами, имѣли разный кренъ, мы говоримъ, что тотъ, который крѣнился меньше, имѣетъ остойчивость большую, и обратно.

А кто намъ сказалъ, что вѣтеръ былъ въ обоихъ случаяхъ совершенно одинаковій? какимъ же образомъ, не умѣя опредѣлить величины дѣйствующихъ силъ, мы беремся сравнивать ихъ явленія. Мало этого, если два корабля идутъ вмѣстѣ подъ одинаковыми парусами, и одинъ крѣнитъ болѣе другаго; то не всегда можно сдѣлать правильное заключеніе, при сравненіи ихъ остойчивостей. Можетъ быть парусность одного, въ чемъ нибудь, различна отъ парусности другаго; но даже и при совершенно одинаковыхъ размѣреніяхъ рангоута и парусности двухъ кораблей, по дѣльной книгѣ, можетъ быть на одномъ шкоты вытянуты до мѣста, реи обрасоплены какъ должно — паруса стоять хорошо; а на другомъ все дурно. Парусъ новый, и старый, хорошо и дурно сшитый, парусина сухая и мокрая, расположеніе груза у

одного такое, у другого другое — все это мѣлочи, но эти мѣлочи дѣлаютъ страшную разницу, и въ совокупности ведутъ къ важнымъ послѣдствіямъ.

Но можетъ быть, нѣкоторые спросятъ: для чего же намъ такое точное знаніе остойчивости, при управленіи кораблемъ? для кораблестроенія это другое дѣло, но тутъ кажется совсѣмъ лишнее? право не лишнее, и едва ли не самое необходимое. Конечно нынче ваши большія суда обладаютъ остойчивостію въ такой степени, что корабль скорѣе лишится своихъ мачтъ, нежели перевернется; однакоже, все ли возможные морскіе случаи и бѣды перенесли ваши корабли? кто поручится, что иной корабль (не говоря уже о мѣлкомъ суднѣ), въ порядочной шквалѣ, не черпнетъ нижней батареи; трудно, чтобы при нынѣшней укладкѣ тронулся трюмъ; но все можетъ случиться, что корабль повалится на бокъ до такой степени, что его поднять будетъ трудно безъ потери мачтъ. Вотъ тутъ, и пригодится знаніе остойчивости! — второе, при точномъ измѣреніи ея, если вы будете знать, что для вашего корабля (при известномъ грузѣ и парусности) 15 градусамъ крену есть предѣлъ, далѣе котораго будетъ плохо; то при 12 или 13 градусахъ, вы отладите заблаговременно марса фалы и марса шкоты, а не будете *форситъ* на авось. Третіе, какъ на остойчивомъ кораблѣ можно скорѣе потерять бранъ стеньги, чѣмъ на нестойчивомъ; то должно знать предѣлъ крена, и для того чтобы при данномъ вѣтрѣ уменьшить паруса или прибавить ихъ, ни чѣмъ не рискуя.

А когда случится везти десантъ, да еще и многочисленной, тогда по необходимости грузъ съ низу убавится; а по незнанію своей остойчивости, вы позволите этому живому баласту бродить по верху; и если тогда налетитъ порядочной шквали; и вмѣсто должныхъ дѣйствій поднимется суета людей, не привыкшихъ къ морю; то задѣло, другое позабыли отдать — въ такомъ случаѣ не успеете «ахъ» вымолвить, какъ остойчивость пропоесть вамъ вѣчную память.

Или случится вамъ плыть бейдевиндъ, да такъ что теченіе (вамъ неизвѣстное) подвернется съ полвѣтра прямо въ бокъ, то пожалуй (если вы не знаете ни своей остойчивости, ни теченія), вѣтеръ и теченіе, какъ разъ подденетъ васъ — *подъ-пожку*, и помниай какъ звали. Сколько бѣдствій исторія кораблекрушеній сваливала до сихъ поръ на то, да на другое, а все бѣда случалась иногда именно отъ незнанія силы остойчивости бѣдствовавшего судна, плюсъ другія незнанія, вольныя и невольныя.

Для опредѣленія остойчивости необходимо умѣть измѣрять
h) *вѣтеръ* т. е. 1) *направленіе* его относительно парусовъ 2) *силу* и 3) *скорость*. Здѣсь разумѣются не истинныя *направленіе*, *сила* и *скорость*, которые дѣйствуютъ на неподвижный предметъ; а тѣ, которыя дѣйствуютъ на движущійся корабль. Они для насъ нужные, и могутъ быть легче опредѣлены, нежели первыя.

1) *Направленіе* вѣтра опредѣляется вымпеломъ и, сами знаете, очень не точно; лучше и вѣрнѣе уставить подвижной флюгеръ въ центрѣ раздѣленнаго круга. Это необходимо потому, что для узнанія точной силы вѣтра дѣйствующей на парусъ, должно знать уголъ составляемый направлениемъ вѣтра и плоскостію парусовъ *) съ діаметральною плоскостію. 2) *Сила вѣтра*. Есть много анеометровъ для ея измѣренія, но все они болѣе или мѣнѣе не хороши. Нѣкоторые изъ нихъ основываются на упругости пружины, и какъ упругость, отъ употребленія и времени измѣняется, то такой анеометръ не можетъ давать постоянно точныхъ выводовъ. Другіе измѣряютъ силу вѣтра количествомъ вѣса ея уравновѣшивающимъ. Анеометры этаго рода слишкомъ грубы, но ихъ можно усовершенствовать тѣмъ, чтобы плоскость (или валъ колеса) на которую дѣйствуетъ вѣтеръ, соединить съ веревкою обрѣзвочною тяжестью или цѣпью, лежащею концемъ на землѣ. Тогда по вѣсу той части веревки или цѣпи, которая поддерживается давленіемъ вѣтра, можно опредѣлить и самую его силу. Если вѣтеръ сдѣлается слабѣе, цѣпь потянется внизъ; а сильнѣе, то часть ея снова подымется.

Можно также устроить анеометръ слѣдующимъ образомъ: у трубки имѣющей видъ буквы U, одинъ конецъ загнуть горизонтально, и въ него входитъ поршень съ приделанною плоскостію известной мѣры, подставленною дѣйствию вѣтра. Въ одну вѣтвь трубки наливается ртуть, въ другую спартъ. Давленіе вѣтра на плоскость уравновѣживается съ давленіемъ ртути, а по высотѣ ея и температурѣ можно, съ точностію узнать и опредѣлить силу вѣтра.

3) *Скорость вѣтра*. Грубое старинное опредѣленіе скорости состояло въ томъ, что замѣчали время въ которое какое нибудь легкое тѣло, пущенное по вѣтру, пробѣгаетъ известное пространство. Все способы болѣе или мѣнѣе основаны на этомъ. Не такъ давно (въ *Annales maritimes*) предлагалъ кто то, пускать

*) Не худо бы также измѣрять уголъ составляемый реями, по крайней мѣрѣ нижними, съ діаметральною плоскостію

по вѣтру, на нити маленькой аэрогата. Оно и на берегу то странно, а на морѣ во все не возможно.

Вотъ довольно простой способъ опредѣленія скорости вѣтра: въ ящикъ не болѣе $\frac{1}{2}$ куб. фута въ объемѣ устрояютъ известной окружности колесо, вращающееся почти безъ тренія около своей оси. Лопастя его подставляетъ дѣйствию вѣтра, скорость котораго опредѣляется по числу оборотовъ колеса, произведенныхъ имъ въ определенное время. — Тутъ входятъ, также и некоторые поправки определяемые опытомъ.

При данномъ направленіи, силѣ и скорости дующаго вѣтра, мы можемъ опредѣлить величину его силы дѣйствующей на каждый парусъ; возьмемъ напр. марсель. Разлагаемъ ее (по параллелограмму силъ), на двѣ частныя силы: одну, которая дѣйствуетъ на стеньгу, и другую натягивающую брасы, ванты, фордуны и бакштаги *), легко будетъ рассчитать сколько должна выносить каждая изъ этихъ веревокъ. Чтобы не обременять ее болѣе того сколько она, по своей крѣпости, способна вынести; можно къ каждому фордуну и бакштагу, или къ одному изъ первыхъ, придѣлать очень простую и маленькую машинку (въ родѣ динамометра), **) которая бы показала напряженіе этой веревки во всякое время. Тогда зная крѣпость каждой снасти такелажа, каждаго дерева, рангоута, и вида ежеминутно, какія силы на нихъ дѣйствуютъ, вахтенный лейтенантъ можетъ уловить моментъ, когда убавить или прибавить парусовъ, поворотить, привести, спуститься и т. д. Слова вѣтъ, это дѣлается и теперь, дѣлается опытными моряками довольно близко къ истинѣ, но все ощупью, по навыку; а то ли дѣло, когда бы всякой матросъ могъ это видѣть и понимать. Но какъ по естественному порядку вещей на одного превосходнаго опытнаго офицера приходится пять, шесть не опытныхъ, то за что же тѣхъ заставлять учиться десятки лѣтъ, когда имъ можно, не говорю уничтожить, но много сократить эту трудную школу. Неопытной молодой морякъ, при пособіи инструментовъ, слѣди своими глазами за борьбой вѣтра съ кораблемъ, обнимая однимъ взглядомъ весь механизмъ этой сложной машины, скоро и легко приобретаетъ опытность необходи-

*) Сила дѣйствующая на марса шхоты относится къ нижнимъ реямъ.

**) Нынче, говорятъ, бакштаги выходятъ изъ моды! — и дѣло. Пользы они доставляютъ мало (не говорю чтобы вовсе не было), а только дѣлаютъ при поворотѣ лишнюю работу.

мую для ея управленія. Кромѣ обыкновеннаго плаванія, сколько могутъ быть на морѣ непредвидѣнныхъ опасныхъ случаевъ, гдѣ чрезвычайно нужно знать, что и какъ можетъ исполнить и вынести вашъ корабль.

Здѣсь, разумеется, возразятъ, что въ опасныхъ неожиданныхъ случаяхъ, теорія должна спустить флагъ передъ практикой. Когда наприимѣръ, закричатъ съ баку: *бурунъ передъ носомъ*; такъ ужъ некогда справляться со всеми этими инструментами, машинами и машиночками, которыми моею фантазіи, угодно было нагрузить корабль? возраженіе справедливое — *отчасти!* Съ баку кричатъ: *бурунъ передъ носомъ*, черезъ двѣ, три секунды вы сами на бакъ; тутъ уже не до теоретическихъ умствованій, когда близкая мѣль готовится, самымъ практическимъ образомъ, попробовать крѣпость вашего штевня. Вы не смотрите на машинки, по сообразивъ разстояніе, и помощію этихъ же пустыхъ машинокъ зная свой корабль какъ пять пальцевъ, вы тотчасъ дѣлаете именно тотъ маневръ, который васъ вѣрнѣе избавитъ отъ опаснаго сосѣда.

Чтожъ будетъ вахтенный лейтенантъ, при такомъ порядкѣ вещей? находясь въ полной зависимости всѣхъ этихъ инструментовъ, онъ не имѣетъ произвола и долженъ играть самъ жалкую роль машины? ложно, совершенно ложно! — какъ, можетъ быть, ни пристрастно защищая я эти мысли, но никогда не рѣшусь утверждать того, что вахтенный офицеръ долженъ всегда соображать съ математическою точностію свои дѣйствія, съ показаніемъ машинъ. Морская служба такъ многосторонна, случаи на морѣ такъ разнообразны, что даже допуская на дѣлѣ возможность исполненія всѣхъ вышечисленныхъ затѣй, еще много останется случаевъ, гдѣ офицеръ долженъ болѣе руководствоваться примѣненіемъ того, что уже знаетъ, къ тому, что представится новаго въ первый разъ. Но если онъ не знаетъ, если не достаетъ ему науки, то на службѣ ему и примѣнять нечего. Смотришь — и сдѣлаетъ какъ попало; тогда какъ на службѣ надобно дѣлать какъ должно.

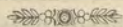
Машина пособіе, а здравый разсудокъ, знаніе и практика, — источники дѣйствій управляющаго кораблемъ.

Наприимѣръ, положимъ, что корабль имѣетъ все инструменты нужные для измѣренія силы и скорости вѣтра. Если при находящемъ шквалѣ вахтенный офицеръ будетъ ожидать показаній инструментовъ и не уберетъ паруса, то шквалъ обломаетъ его брам-стеньги точно также, какъ и безъ инструментовъ, слѣдовательно

въ этомъ и бесчисленномъ множествѣ другихъ случаевъ, вѣрный морской глазъ и предусмотрительность принесутъ болѣе существенной пользы нежели десятки инструментовъ. Но дѣло въ томъ, что вѣрный глазомѣръ и навыкъ, въ десятеро скорѣе и вѣрнѣе приобретается чрезъ частое наблюденіе и обращеніе съ инструментами. Стало быть, и вы правы и я правъ: ваше я принимаю, примите же и вы мое, т. е. не мое, а тоже ваше, потому что сами вы, конечно, убѣждены были въ этомъ прежде меня, а я лишь напомнилъ, да рѣчь завелъ о законномъ сочетаніи службы съ наукою, что въ наше время вѣрны, признано за необходимое. Можно прибрать сотню примѣровъ подтверждающихъ мое мнѣніе. Самое близкое при обыкновенномъ плаваніи и въ большей части служебныхъ случаяхъ, необходимо имѣть и знать все то, о чемъ говорено выше.

И такъ чтобы корабль былъ совершенно покоренъ волѣ человека, должно узнать его, что называется отъ килы до клотика. Единственный и прямой путь, къ этому знанію состоитъ въ наблюденіи и въ численномъ измѣреніи главныхъ данностей, основъ и стихій, отъ которыхъ зависятъ качества корабля, и въ измѣреніи силъ на него дѣйствующихъ.

Польза очевидна, съ непривычки страшно одно только множество инструментовъ; но во первыхъ, это множество ограничивается 6, или 7-го такими маленькими приборами, что они будутъ совершенно не замѣтны на пространствѣ всего корабля; и во вторыхъ, снова повторю, что это страшно, и кажется неудобно, только съ непривычки; но этого самаго «страшно» требуетъ служба отъ вашей науки. Если сравнить первый русский корабль, построенный въ царствованіе Алексея Михайловича, съ нынѣшнимъ тендеромъ, то вѣрно на послѣднемъ въ 10 разъ болѣе машинъ и инструментовъ нежели на первомъ, и переходъ отъ перваго къ послѣднему право гораздо труднѣе и утомительнѣе, нежели отъ настоящаго корабле-управленія къ тому, которое вы съ нынѣшними своими средствами и познаніями можете водворить.



IV.

Содвѣйствіе морскихъ офицеровъ къ усовершенствованію кораблестроенія.

Не наше дѣло — какъ построить инженеръ, но наше дѣло понимать и знать — почему онъ строитъ такъ, а не иначе?

Морской офицеръ долженъ только умѣть сообщить ему практическія замѣчанія и данныя о кораблѣ, съ которымъ онъ проводитъ всю жизнь свою, и умѣть опредѣлительно отвѣчать на всякой вопросъ строителя. Само собою разумѣется что для устраненія неудобства частныхъ сношеній инженеровъ съ морскими офицерами, послѣдніе должны систематически записывать на своемъ кораблѣ, все то, что нужно знать первымъ, т. е. все поведеніе своего корабля. Строителю же необходимо знать все, что случается съ кораблемъ въ продолженіи его плаванія; не говоря о большомъ, каждое незначительное обстоятельство можетъ имѣть для него свою относительную важность, по вліянію на которое нибудь изъ качествъ или пороковъ корабля. — Однимъ словомъ, инженеръ долженъ слѣдить за кораблемъ своего построенія, или буквально самъ, или повѣрять это морскимъ офицерамъ, которые съ этою цѣлію должны вести подробный численный журналъ, записывая въ него все измѣряемыя на кораблѣ величины, о которыхъ шла рѣчь въ предшедшемъ вопросѣ.

Этотъ журналъ приведенный въ «порядочную», удобную форму, составитъ полный формуляръ ежегоднаго плаванія корабля. Собраніе такихъ журналовъ, отъ спуска до поступленія корабля въ ломку, дастъ полный послужной списокъ и оставитъ на вѣчно въ архивахъ совершенно вѣрный и точный портретъ корабля и подробныя свѣденія о его качествахъ. Тогда трудолюбивый инженеръ, строитель кораблей, для дѣтей и внуковъ нашихъ, слышавши, что какой нибудь корабль давно сломанный отличался тѣмъ или другимъ качествомъ, при такихъ и такихъ условіяхъ или обстоятельствахъ, не напрасно будетъ отыскивать причины, по чему онъ былъ хорошъ въ этомъ отношеніи. Съ численными журналами, и съ чертежами судовъ онъ однимъ взглядомъ обойметъ все удачныя попытки и промахи своихъ предшественниковъ-строителей. И чѣмъ больше въ этихъ журналахъ будетъ число данныхъ, наблюдаемыхъ на различныхъ корабляхъ, во всѣхъ возможныхъ положеніяхъ ихъ въ морѣ, тѣмъ скорѣе наконецъ составителю удовлетворительная и вѣрная теорія корабля, которой, говоря по правдѣ, до сихъ поръ еще нѣтъ, ни въ книгахъ, ни въ разногласіи строителей, всего земнаго шара.

Что теперь найдетъ подобный инженеръ искатель? почти ничего: одинъ чертежъ! а по чертежу кузова корабля узнать его качества, почти такъ же легко, какъ по скелету человека сдѣ-

дать правильное заключеніе объ его физической силѣ и душевныхъ качествахъ.

Но мы забыли, что кромѣ чертежа у насъ остается еще *дефектъ* корабля, въ которомъ собрано столько дѣльныхъ и важныхъ вопросовъ, что удовлетворительные отвѣты на нихъ могутъ дать полное и ясное понятіе о кораблѣ.

Не повторяя этихъ вопросовъ, знакомыхъ каждому моряку, замѣчу: что вопросы исчерпываютъ свой предметъ вполне: со стороны вопросовъ ничего не остается желать, кромѣ *вашихъ* отвѣтовъ. Ясныхъ, точныхъ, опредѣлительныхъ, *численныхъ*. Вотъ и здѣсь опять, служба съ своей стороны все сдѣлала: раскрыла передъ вами пути и требованія, и опять дѣло за вами, служба ждетъ отвѣтовъ отъ вашей науки. Но съ пынѣшимъ недостаткомъ ученыхъ средствъ и инструментовъ — рѣшительно нѣтъ возможности отвѣчать на нихъ опредѣлительно.

Беру для примѣра нѣкоторые вопросы. 1) *Какъ корабль слушаетъ руля?* что вы отвѣтите? *хорошо, порядочно, изрядно, довольно хорошо, худо* и т. п. прошу теперь сравнить качества двухъ судовъ по этимъ отвѣтамъ?

Конечно, между крайностями: *хорошо* и *худо* есть видимая, разница; но какъ вы опредѣлите ее между отгѣнками словъ: *порядочно* и *изрядно*; *довольно хорошо* и *посредственно* и т. д.? а что, изъ всего этого узнаеть инженеръ о поворотливости судна? почти ничего!

И такъ, не ужели вы, мои любезные собратія, кругомъ виноваты за то, что служба васъ спрашиваетъ, а вы отвѣчаете такъ неудовлетворительно, такъ глухо, что теряется польза самаго вопроса?

Нѣтъ, въ этомъ дѣлѣ морскіе офицеры не совсѣмъ правы, да не совсѣмъ и виноваты, а такъ — говоря по ихнему: *«изрядно, порядочно, довольно хорошо, посредственно»* правы и виноваты. Они не могутъ, наука не подаетъ имъ средствъ отвѣчать удовлетворительно на подобные вопросы, потому что она сама не имѣетъ точныхъ опредѣлительныхъ словъ для подобныхъ выраженій. И что значать слова, или отгѣнки словъ тамъ, гдѣ должно *мѣрять величины*? Тутъ необходимъ *численный языкъ*, нужны другіе слова — *числа*. Смотрите, въ томъ же дефектѣ, какъ самыя вопросы, и отвѣты, обыкновенно на нихъ даваемые, показываютъ потребность чиселъ. Гдѣ можно выразить величины численнымъ образомъ, тамъ отвѣтъ ясенъ и удовлетворителенъ; гдѣ этаго нельзя — тамъ что ни говори, все будетъ темно.

Могутъ замѣтить, что въ дефектѣ главные вопросы, подобныя предшедшему, всегда разбиваются на нѣсколько частныхъ пояснительныхъ, изъ сравненія которыхъ можно сдѣлать довольно правильное заключеніе о качествахъ корабля.

Такъ, напримѣръ, за вопросомъ, *какъ корабль слушаетъ руля*, слѣдуютъ: *какъ обыкновенно бываетъ руль идущи въ бейдевиндъ? въ свѣжій брамсельной вѣтеръ? рифмарсельный, унтеръ-зеилъ?* На каждый изъ нихъ отвѣчаютъ числомъ шлаговъ руля. Отвѣтъ близкій къ дѣлу, да не совсѣмъ. Во первыхъ, при теперешнихъ средствахъ науки, мы рѣшительно не умѣемъ сравнивать вѣтеръ; а во вторыхъ, кромѣ вѣтра, положеніе руля зависитъ отъ дифферента и вообще отъ нагрузки, крена, центра парусности, скорости хода, дрейфа и пр. и пр.

Вопросъ: *Какова боковая и килевая качка?* Сколько причинъ отъ которыхъ онѣ зависятъ и какъ ввести ихъ въ отвѣтъ, не умѣя измѣрять? — Чтожъ, по неволѣ пишутъ: *«При умпременомъ волненіи, качка бываетъ покойная, довольно покойная, размашистая, убоистая»*, или что нибудь въ этомъ родѣ. Словомъ, ни на одинъ важный для кораблестроенія вопросъ у васъ нѣтъ отвѣта. А ужъ объ вопросахъ: *дать общее понятіе о рыскливости, увальчивости, остойчивости, всходѣ на валы*, и говорить нечего. Тутъ нельзя и думать о чемъ нибудь удовлетворительномъ.

Впрочемъ недостатокъ вниманія морскихъ офицеровъ, къ собственнымъ же ихъ отвѣтамъ, помѣщаемымъ въ дефектѣ, еще болѣе происходитъ отъ того, что они на дефектѣ смотрятъ какъ на журналъ исправленій и починокъ необходимыхъ для будущей кампаніи; а не какъ на предметъ служацій почти единственнымъ путемъ къ усовершенствованію науки корабля.

И такъ недостатки очевидны: дѣло моряковъ исправить ихъ. Мы до сихъ поръ не имѣемъ почти ничего точнаго въ наукѣ; необходимо дѣлать опыты надо всѣмъ что ей соприкосновенно: вѣтеръ, дѣйствіе его на паруса, сопротивление воды, длина, вышина, скорость и сила волнъ, крѣпость веревокъ, дерева, желѣза; наблюденія надъ самымъ кораблемъ, и устройство и усовершенствованіе необходимыхъ для подобной цѣли инструментовъ . . . все это представляетъ еще бездну работы, доступной всѣмъ и каждому.

Имѣя инструменты, измѣряйте ими всѣ неисчисленныя выше величины, и составьте изъ нихъ *численный журналъ*, удовлетворительныхъ отвѣтовъ на всѣ вопросы, и теперь уже предла-

гаемые службою; а дефектъ — указаніе поврежденій или неудобствъ корабельныхъ — само по себѣ. Пусть одинъ будетъ матеріаломъ для науки, *) а другой останется указателемъ чиновокъ и переделокъ.

Не предлагая на этотъ разъ формы полнаго журнала, возьмемъ одинъ примѣръ, для поясненія каковъ бы онъ долженъ быть.

Поворотъ оверъ-штагъ.

«Корабль имѣлъ фокъ, марсели во всю стеньгу, брамсели, кливеръ и бизань; отъ вѣтра лежалъ $5\frac{1}{2}$ R; ходу имѣлъ 6 узловъ; дрейфу $4^{\circ}40'$; крену $2^{\circ}30'$. Вѣтеръ ровный, сила его 600 фунтовъ въ секунду, скорость 25 футъ въ секунду. Отъ начала поворота до направленія вѣтра корабль прошелъ въ 3 минуты; отъ направленія вѣтра до линіи бейдевинда другаго галса спустился въ $5\frac{1}{2}$ минуты. — Задніе паруса перенесены, когда еще корабль недошелъ до вѣтра $\frac{1}{2}$ R. — Руль при началѣ поворота былъ положенъ на бортъ, потомъ (когда корабль перекатился чрезъ вѣтеръ) постепенно отведенъ прямо. Дифферентъ при началѣ поворота 1 ф. 10 д.; противъ вѣтра 1 ф. 12 д.; въ концѣ поворота 1 ф. 11 д. — Волненіе: (если большое) длина, вышина, скорость и направленіе валовъ. — По окончаніи поворота корабль ни сколько не увалило подъ вѣтеръ, и онъ не имѣлъ задняго хода».

Вотъ слабый очеркъ того, что требуетъ наука отъ описанія каждаго дѣйствія судна; опытный морякъ занимающійся, этимъ дѣломъ разумеется можетъ найти тутъ пропуски и составить описаніе точнѣе и гораздо совершеннѣе.

Веденіе такихъ журналовъ сдѣлало бы эпоху въ наукѣ кораблестроенія и корабленравленія, и конечно привело бы къ такимъ блистательнымъ слѣдствіямъ, которыхъ теперь нельзя и предполагать.

Если мы будемъ сидѣть у моря да ждать погоды, то рано или поздно иностранные моряки предупредятъ насъ. У нихъ и теперь проявляются уже нѣкоторыя частныя попытки въ этомъ родѣ. Въ самомъ дѣлѣ, пора вамъ, именно нынѣшнимъ русскимъ морякамъ потрудиться для своей науки. Намъ старикамъ тридцать лѣтъ тому назадъ, нельзя было и помыслить о подобныхъ

*) Кромѣ того, подобный журналъ можетъ познакомить, какъ нельзя лучше, и какъ нельзя скорѣе, вновь поступающаго командира съ его кораблемъ.

замѣчаній; но теперь другое дѣло. У васъ кромѣ любви къ наукѣ, кромѣ всѣхъ посособій доставляемыхъ службой, кромѣ всегдашней готовности нашего Правительства, содѣйствовать всякому улучшенію службы и науки пераздѣльно, есть еще сильная побудительная причина — благодарность къ Тому, Кто разбудилъ васъ отъ бездѣйствія и поставилъ въ военномъ и служебномъ отношеніи на ряду съ первыми флотами. Но повторю, лично вамъ самимъ не чѣмъ еще гордиться: не вы разгромили Турокъ при Наваринѣ, не вы щеголяете нынѣ предъ нами стариками, дѣлая такіе плаванія въ недѣлю, какіе мы дѣлали по два мѣсяца: это плоды того что сдѣлано для васъ, и слава за нихъ принадлежитъ не вамъ, а тѣмъ кто доставилъ вамъ средство сдѣлаться такими. . . . Но не ужели мы Русскіе въ состояніи всегда держаться *подъ вѣтромъ!* нѣтъ, надо прибавлять парусовъ, выходить *на вѣтеръ*, въ *авангардъ*, въ *форзелли*, не только въ войнѣ и въ службѣ, но и въ наукѣ морскаго дѣла. Русскому флоту должно достойно принять Царственнаго Адмирала; флагъ Его не можетъ развѣваться наряду съ другими, назначеніе его быть далеко, далеко впереди

Такъ оканчиваетъ мой почтенный дядюшка свои письма. Не берусь судить его мысли: нѣкоторыя изъ нихъ немного стары, другія очень молоды.

Правда, много усердія, да за то, мнѣ кажется, много и фантазій, едва ли быточныхъ, а между ними есть нѣкоторыя заслуживающія вниманія моряковъ.

Одно мнѣ странно въ этихъ письмахъ: дядюшка указываетъ на то что должно исправить, а рѣдко говоритъ какимъ образомъ. Самаго его спрашивать нечего, отвѣтъ я заранѣе знаю: *добивайтесь сами; это ваше дѣло, а не мое.* Не скрывается ли подъ этой фразой собственное его незнаніе?

Числа — это *idée fixe* моего дядюшки, онъ все хочетъ подвести подъ аршины и фунты. Бывши въ свое время страстнымъ морякомъ, онъ на досугѣ въ деревнѣ, нянчается со службой и наукой морскаго дѣла, какъ съ любимымъ дитятей; и какъ ни одинъ изъ его сосѣдей не умѣетъ отличить вымбовки отъ кабельтова, то онъ все свои мнѣнія и мысли передаетъ мнѣ въ письмахъ. Читаю я ихъ и перечитываю; — иное нахожу справедливымъ; въ другомъ, при всемъ уваженіи къ дядюшкѣ, не могу съ нимъ согласиться. Неувѣренность въ собственныхъ силахъ и важность предмета, близкаго сердцу всякаго

моряка, побудили меня представить нѣкоторыя изъ его писемъ на судъ людей болѣе меня знакомыхъ съ предметомъ; пусть они рѣшаютъ въ чемъ старикъ справедливъ и въ чемъ ошибается. Я могу поручиться, что онъ безошибоченъ только въ одномъ—въ искреннемъ желаніи *общей пользы*. Кому либо подобное стремленіе, тотъ пусть разбираетъ, критикуетъ, бранитъ, только — *слушай*; ну, а ужъ кому *не любо* — *не слушай!* Такъ иногда приговариваетъ мой дядюшка.

О. Веселаго.



ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

БИБЛИОТЕКА ИЗБРАННЫХЪ СОЧИНЕНІЙ.

ЗАГРАНИЧНАЯ КРИТИКА НА МАЯКЪ.

ГОДЪ ПЕРВЫЙ.

Издатель получилъ сію критику при нижеслѣдующемъ письмѣ. Добрые читатели Маяка, надѣюсь, не осердятся за напечатаніе статьи, и быть можетъ, не безъ удовольствія, встрѣтятъ въ ней или подтвержденіе или опроверженіе своего образа мыслей о Маякѣ. Недобрые читатели конечно поступятъ съ этою критикою по своему благоусмотрѣнію; и что ими по сему учинено будетъ—спорить и прекословить не стану. Что же касается до Издателя, то онъ, изумляясь исполнскому подвигу почтеннаго Панкратія Александровича Угрюмова, сердечно благодаритъ его за указаніе ошибокъ, недостатковъ и грѣховъ Маяка, безпрекословно признаетъ справедливость обличеній, и даетъ себѣ твердый обѣтъ, *по возможности*—исправиться; а за похвалы.... да, похвалы—дѣло страшное! Издатель не судья въ своемъ дѣлѣ; и потому предоставляетъ ихъ на благоусмотрѣніе добрыхъ и недобрыхъ читателей Маяка. Пусть они сами вѣдаютъ съ привѣтливимъ сочинителемъ Критики. Вотъ его письмо:

«Съ давнихъ поръ я читаю всѣ *лучшіе* наши журналы и газеты. Это мнѣ такъ же необходимо, какъ иному трубка, а вамъ—писать статьи. Прежде бывало, читаю, читаю, да и подумаю про себя: *ничего сказать, хорошо, славно!* или *ахъ, какъ это душно*,—черкну ногтемъ, да и забуду; такъ и время прошло, какъ будто и не читалъ! Спасибо, пришло потомъ въ