

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ОТЪ МОРСКАГО УЧЕНАГО КОМИТЕТА.

—
ТОМЪ II.

№ 7.

—
I Ю Л Я.
—

—
С. ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ МОРСКОЙ ТИПОГРАФИИ.

=
1849.

ОГЛАВЛЕНІЕ

ВТОРАГО ТОМА.

=

Опредѣленіе широты мѣста на морѣ, <i>поручика Акимова</i> (чертежъ).	439.
Замѣчанія на предшествующую статью и способъ, въ ней помѣщенный, <i>С. Зеленаго</i>	446.
О возможности сохранять зимою воду въ желѣзныхъ ящикахъ, не причиняя имъ вреда, <i>Н. Котельникова</i>	462.
Астраханскій портъ съ 1725 по 1781 годъ, <i>А. Соколова</i>	466 ⁹
Приключенія пловца.	475.

С М Ъ С Ъ .

Плаваніе корабля <i>Атха</i> .—Полярная экспедиція.--	
Гибель 3-хъ судовъ съ переселенцами.—	
Измѣна экипажа шкиперу и оставленіе его на	
пустынномъ островѣ.—Англійскій пароходъ	
<i>Медина</i> въ <i>Александріи</i> .—Запасная пароход-	
ная эскадра, расположенная по разнымъ пор-	
тамъ <i>Англии</i> .—Спускъ на воду желѣзнаго па-	
роваго фрегата <i>Симумъ</i> .— <i>Блудгундъ</i> .—Вин-	
товый шлюпъ <i>Энкоунтеръ</i> .—Голландскій яхтъ-	
клубъ. — Д-ръ <i>Форстеръ</i> .—Памятникъ <i>Куку</i> .	
—Морскіе чины Прусскаго флота.—Сраженіе	
Прусскаго парохода съ Датскимъ брикомъ.	
<i>Германскій флотъ</i> .—Замѣченная опечатка.	489—508.

ОПРЕДѢЛЕНІЕ ШИРОТЫ МѢСТА НА МОРѢ.

Въ книгѣ «астрономическія средства кораблевожденія,» составленной г. Зеленымъ въ 1841 году, помѣщенъ способъ опредѣлять широту мѣста по двумъ, близкимъ одна къ другой, высотамъ того же свѣтила и по раздѣляющему ихъ малому промежутку времени. Хотя способъ этотъ не столь точенъ, какъ другіе, болѣе употребительные, однакожъ и онъ можетъ быть полезенъ на морѣ, если облачное небо помѣшаетъ сдѣлать другаго рода наблюденія.

При изложеніи этого способа, въ упомянутой книгѣ, допущено положеніе, по которому найдены выводы, опредѣляющіе съ такою невѣрностію широту мѣста, что иногда опасно бы было довѣряться ей на морѣ. Гепратъ (Guératte) въ сочиненіи своемъ «Problèmes d'Astronomie Nautique et de Navigation» даетъ наставленіе для рѣшенія этой задачи съ удовлетворительною точностію; но какъ формулы его приспособлены для вычисленія широты съ помощію особыхъ вспомогательныхъ таблицъ, то постараюсь изложить здѣсь подробно другое рѣшеніе, удобное для вычисленія обыкновенными логарифмами.

Пусть будетъ, черт. 1, h и h' истинныя высоты того же свѣтила, z и z' соотвѣтствующіе имъ параллактическіе, а t и t' часовые углы, φ широта мѣста и δ склоненіе свѣтила.

Въ параллактическихъ треугольникахъ, черт. 1, при общихъ наблюденіяхъ, имѣемъ

$$\begin{aligned} \sin. h &= \sin. \varphi \sin. \delta + \cos. \varphi \cos. \delta \cos. t \\ \text{и } \sin. h' &= \sin. \varphi \sin. \delta + \cos. \varphi \cos. \delta \cos. t', \end{aligned}$$

вычтемъ второе уравненіе изъ перваго, потомъ вставимъ вмѣсто разностей синовъ и косиновъ равныя имъ величины и раздѣлимъ все уравненіе на 2, тогда получимъ

$$\cos. \frac{h+h'}{2} \sin. \frac{h-h'}{2} = \cos. \varphi \cos. \delta \sin. \frac{t+t'}{2} \sin. \frac{t'-t}{2} \dots\dots\dots (a).$$

Въ тѣхъ же треугольникахъ, черт. 1, имѣемъ

$$\sin. t \cos. \varphi = \sin. z \cos. h$$

$$\text{и } \sin. t' \cos. \varphi = \sin. z' \cos. h'.$$

Взявши сумму этихъ уравненій, получимъ

$$\cos. \varphi (\sin. t + \sin. t') = \sin. z \cos. h + \sin. z' \cos. h'.$$

Извѣстно же что

$$ab + cd = \frac{1}{2} (a+c) (b+d) + \frac{1}{2} (a-c) (b-d),$$

а положивъ $a = \sin. z$, $b = \cos. h$, $c = \sin. z'$ и $d = \cos. h'$, выходитъ

$$\cos. \varphi (\sin. t + \sin. t') = \frac{1}{2} (\sin. z + \sin. z') (\cos. h + \cos. h') + \frac{1}{2} (\sin. z - \sin. z') (\cos. h - \cos. h').$$

Вставимъ въ этомъ уравненіи вмѣсто суммъ и разностей синовъ и косиновъ равныя имъ величины и раздѣлимъ на 2, тогда будемъ имѣть

$$\begin{aligned} \cos. \varphi \sin. \frac{t+t'}{2} \cos. \frac{t'-t}{2} = \sin. \frac{z+z'}{2} \cos. \frac{z'-z}{2} \cos. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{h'-h}{2} \\ + \cos. \frac{z+z'}{2} \sin. \frac{z-z'}{2} \sin. \frac{h+h'}{2} \sin. \frac{h'-h}{2}. \end{aligned}$$

Последній членъ этого уравненія, заключающій произведеніе двухъ малыхъ величинъ $\sin. \frac{z-z'}{2} \sin. \frac{h'-h}{2}$, положимъ равнымъ нулю, что всегда можно допустить ес-

ли только не будутъ въ одно время: $\sin. \frac{z+z'}{2}$ и $\cos. \frac{h+h'}{2}$ очень малыя величины. Принявъ еще косины малыхъ дугъ равными радиусу, получимъ

$$\sin. \frac{t+t'}{2} \cos. \varphi = \sin. \frac{z+z'}{2} \cos. \frac{h+h'}{2}.$$

Вставимъ это уравненіе въ (a), потомъ возьмемъ для малыхъ дугъ $\sin. \frac{h-h'}{2} = \sin. 1'' \frac{h-h'}{2}$ и $\sin. \frac{t'-t}{2} = \sin. 1'' \frac{t'-t}{2}$,

и, раздѣлимъ на $\cos. \frac{h+h'}{2} \sin. 1'' \frac{t'-t}{2} \cos. \delta (t'-t)$, тогда будемъ

имѣть

$$\sin. \frac{z+z'}{2} = \frac{h-h'}{\cos. \delta (t'-t)} \dots \dots \dots (1).$$

Въ параллактическихъ же треугольникахъ, черт. 1, имѣемъ еще

$$\begin{aligned} \sin. \varphi &= \sin. \delta \sin. h + \cos. \delta \cos. h \cos. z \\ \text{и } \sin. \varphi &= \sin. \delta \sin. h' + \cos. \delta \cos. h' \cos. z'. \end{aligned}$$

Полсумма этихъ уравненій даетъ

$$\sin. \varphi = \frac{1}{2} \sin. \delta (\sin. h + \sin. h') + \frac{1}{2} \cos. \delta (\cos. h \cos. z + \cos. h' \cos. z').$$

Но $ab+cd = \frac{1}{2} (a+c) (b+d) + \frac{1}{2} (a-c) (b-d)$; полагая же $a = \cos. h$, $b = \cos. z$, $c = \cos. h'$ и $d = \cos. z'$, будемъ имѣть

$$\begin{aligned} \sin. \varphi &= \frac{1}{2} \sin. \delta (\sin. h + \sin. h') + \frac{1}{2} \cos. \delta \frac{1}{2} (\cos. h + \cos. h') (\cos. z + \cos. z') + \frac{1}{2} \cos. \delta \frac{1}{2} (\cos. h - \cos. h') (\cos. z - \cos. z'). \end{aligned}$$

Вставимъ въ этомъ уравненіи вмѣсто суммъ и разностей синусовъ и косинусовъ равныя имъ величины; потомъ положимъ косинусы малыхъ дугъ равными радиусу и отбросимъ членъ, заключающій произведеніе двухъ малыхъ величинъ $\sin. \frac{h'-h}{2} \sin. \frac{z'-z}{2}$, тогда получимъ

$$\sin. \varphi = \sin. \delta \sin. \frac{h+h'}{2} + \cos. \delta \cos. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2} \dots \dots \dots (b).$$

Чтобы сдѣлать формулу эту удобною для вычисленія логарифмами, возьмемъ вспомогательную дугу G такую чтобъ $\tan. G = \cot g. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2} \dots \dots \dots (2)$, или $\frac{\sin. G}{\cos. G} =$

$$\frac{\cos. \frac{h+h'}{2}}{\sin. \frac{h+h'}{2}} \cos. \frac{z+z'}{2}; \text{ откуда}$$

$$\cos. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2} = \frac{\sin. G \sin. \frac{h+h'}{2}}{\cos. G}.$$

Вставивъ эту величину въ уравненіе (b), будемъ имѣть

$$\sin. \varphi = \sin. \delta \sin. \frac{h+h'}{2} + \frac{\cos. \delta \sin. G \sin. \frac{h+h'}{2}}{\cos. G}.$$

$$h = H + a \frac{\cos. H}{\cos. \frac{h+H}{2}} \cos. m;$$

откуда, допуская $\frac{\cos. H}{\cos. \frac{h+H}{2}} = 1$, будемъ имѣть

$$h = H + a \cos. m.$$

Объяснимъ все выше изложенное примѣромъ.

1848 года Мая $\frac{4}{16}$ дня, находясь по счисленію въ широтѣ № 47° 15', долготѣ отъ Гринвича 17° 30' W, сдѣланы два ряда наблюдений, раздѣленные малымъ промежуткомъ времени, изъ которыхъ найдены истинныя высоты центра солнца 55° 33' 50" и 57° 16' 50", а соответствующіе имъ моменты на часахъ 20^ч 44^м 40^с и 20^ч 59^м 40^с. Солнце при второй высотѣ пеленговано по компасу на SO 31° 15'; отъ перваго наблюденія до втораго пройдено $1\frac{1}{4}$ мили на S $\frac{1}{2}$ W; приближенное среднее время, соответствующее среднему моменту между двумя наблюденіями, 23^ч.

Курсъ по компасу отъ 2 мѣста къ 1-му = NO 5° 37' 30".
 Азимутальное положеніе солнца = SO 31 15 00.
36 52 30.
m=143 7 30.

$$h' = H + a \cos. m.$$

$$L (a=1, 25) = 0,09691$$

$$L \cos. (m=143^\circ 7' 30'') = 9,90306 \text{ п } *$$

$$L a \cos. m = 9,99997 \text{ п; } a \cos. m = -1' 00''$$

$$h' = 57^\circ 16' 50'' - 0^\circ 1' 00'' = 57^\circ 15' 50''.$$

Склоненіе солнца въ 23^ч, на мѣстѣ наблюденія, $\delta = +19^\circ 25' 18''$.

$$h = 55^\circ 33' 50'' \quad \text{Время на часахъ при 1 наблюд.} = 20^\text{ч} 44^\text{м} 40^\text{с}.$$

$$h' = 57^\circ 15' 50'' \quad \text{— — — — 2 — — — — } = 20^\text{ч} 59^\text{м} 40^\text{с}$$

$$\frac{h+h'}{2} = 56^\circ 24' 50'' \quad t' - t = 0^\text{ч} 15^\text{м} 00^\text{с}$$

$$h' - h = 1^\circ 42' 00'' = 102', 0. \quad 3^\circ 45' = 225'.$$

* Буква п поставлена позади логариема для показанія, что число, соответствующее этому логариему, — отрицательное.

$$\begin{aligned} \sin. \frac{z+z'}{2} &= \frac{h'-h}{\cos. \delta (t'-t)}; & \tan. G &= \cot. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2}; \\ L (h-h') &= 2,00860 & L \cot. \frac{h+h'}{2} &= 9,82220 \\ L' \cos. \delta &= 0,02544 & L \cos. \frac{z+z'}{2} &= 9,94295 \\ L' (t'-t) &= 7,64782 & L \tan. G &= 0,76515 \\ L \sin. \frac{z+z'}{2} &= 9,68186 & G &= 30^\circ 12' 45'' \\ \frac{z+z'}{2} &= 28^\circ 43' 48'' & \delta &= 19 25 18 \\ & & \delta+G &= 49 38 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sin. \varphi &= \frac{\sin. \frac{h+h'}{2} \sin. (\delta+G)}{\cos. G}. \\ L' \cos. G &= 0,06340 \\ L \sin. \frac{h+h'}{2} &= 9,92067 \\ L \sin. (\delta+G) &= 9,88191 \\ L \sin. \varphi &= 9,86598 \end{aligned}$$

Широта мѣста при 1-мъ наблюд. $\varphi=47^\circ 15' 48''$.

Формулы, помѣщенныя въ книгѣ «астрономическія средства кораблевожденія», на стр. 296, могутъ быть представлены въ слѣдующемъ видѣ.

$$\begin{aligned} \sin. Z &= \frac{h'-h}{\cos. \delta (t'-t)}; & \tan. G &= \cos. Z \cot. h; \\ \sin. \varphi &= \frac{\sin. h \sin. (\delta+G)}{\cos. G}. \end{aligned}$$

Вычисленная по этимъ формуламъ широта мѣста при первомъ наблюденіи $\varphi=47^\circ 53' 45''$.

И такъ широта подверглась погрѣшности отъ однихъ только ошибочныхъ формулъ до 38'. *

ПОРУЧИЕЪ АКИМОВЪ 1.

* Широта, найденная по строгимъ формуламъ будетъ $47^\circ 12' 9''$.

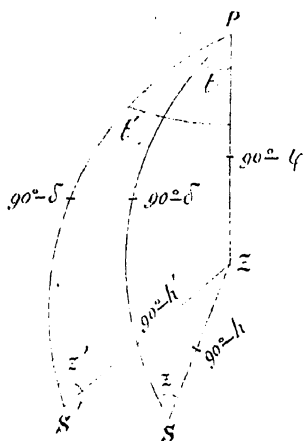


ЗАМѢЧАНІЯ НА ПРЕДШЕСТВУЮЩУЮ СТАТЬЮ И СПОСОБЪ, ВЪ НЕЙ ПОМѢЩЕННЫЙ.

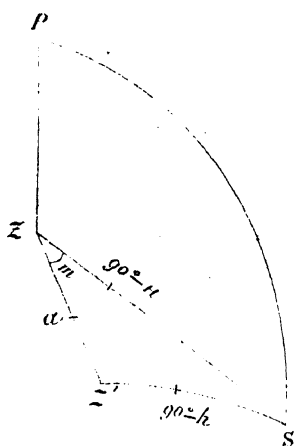
Прочитавъ эту прекрасную и дѣльную статью, считаю не лишнимъ сказать слѣдующее. Я давно уже видѣлъ, что при помѣщеніи въ «Астрономическія средства Кораблевожденія» способа, о которомъ идетъ рѣчь въ статьѣ, увлекся только что вышедшимъ тогда, новымъ изданіемъ классическаго сочиненія: *Traité de Navigation par G. F. Fournier, troisième édition. Saint-Malo. 1839. стр. 345,* и заимствовалъ изъ него новый способъ, не подвергнувъ его критическому разбору. Думалъ исправить эту неосмотрительность въ приготовляемой мною статьѣ: *Теорія и Критическій разборъ Морскихъ таблицъ.* Но чѣмъ скорѣе будетъ сдѣлано исправленіе, тѣмъ лучше: дѣло не маловажное. Этотъ случай и помѣщенные въ предъ прошедшемъ номерѣ два замѣчанія представляютъ одніи изъ утѣшительныхъ фактовъ пользы Морскаго Сборника, который доставилъ возможность обнаружить и исправить вкрашіяся ошибки, свойственныя всякому ученому труду. Основываясь на этомъ, позволимъ себѣ сдѣлать нѣкоторыя замѣчанія на предшествующую статью и способъ въ ней помѣщенной.

1) Авторъ статьи не означилъ года изданія таблицъ Guératte'a, откуда заимствовалъ предлагаемый способъ. Въ изданіи 1816 года подобнаго способа нѣтъ, но онъ находится въ изданіи 1823 года: *Problèmes d'astronomie nautique et de navigation, par G. Guératte. стр. 122,* текста. Этотъ самый способъ находится въ сочиненіи *Cours d'observations nautiques, par P. Ducom, à Bordeaux. 1820. стр. 94.* Изъ этого сочиненія онъ перепечатанъ въ курсъ морскихъ наблюденій, Сизова. Николаевъ. 1836 г. § 77. Во всѣхъ этихъ сочиненіяхъ изложено практическое употребленіе этого способа, показано какъ производить вычисленіе для опредѣленія широты мѣста съ помощію особыхъ вспомогательныхъ таблицъ, или, и безъ помощи ихъ, по однимъ логарифмамъ; въ двухъ послед-

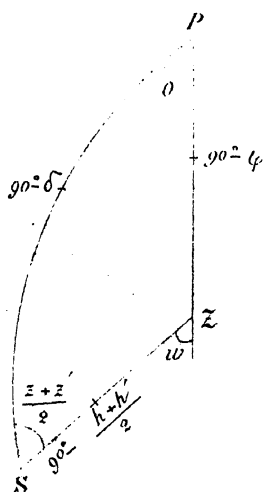
Чертежъ 1^й



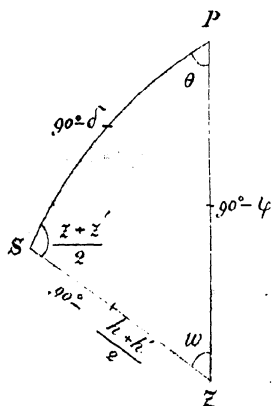
Чертежъ 2^й



Чертежъ 3^й



Чертежъ 4^й



нихъ руководствахъ показано даже основаніе этого способа, но оно изложено сбивчиво, а потому предлагаемое авторомъ статьи доказательство формулъ этого способа весьма полезно.

2) При вычисленіи (1), (2) и (3) формулъ способа, авторъ говоритъ: $\frac{z+z'}{2}$ должно брать такъ, чтобъ въ сѣверной широтѣ мѣста $\delta + G$ было между 0° и 180° , а въ южной между 180° и 360° , принимая притомъ G съ $+$ или съ $-$, но всегда меньше 90° . Правило это намъ кажется не ясно, не полно и даже можетъ, слѣпо слѣдующаго ему, ввести въ заблужденіе и дать ошибочную широту. Спрашиваемъ, когда G надобно принимать съ $+$ и когда съ $-$? это не опредѣлено. Притомъ слѣдуя правилу, т. е. принимая G всегда меньше 90° , съ $+$ или съ $-$, никогда не можетъ быть $\delta + G > 180^\circ$ и $< 360^\circ$, потому что δ всегда меньше 90° и G меньше 90° ; можетъ быть вмѣсто сказаннаго, что въ южной широтѣ $\delta + G$ должно быть болѣе 180° и менѣе 360° , надо было сказать, что въ южной широтѣ $\delta + G$ должно быть съ $-$, но и въ такомъ случаѣ останется таже неопредѣлительность и невѣрность. Подтвердимъ справедливость нашихъ словъ примѣромъ: Въ счислимой широтѣ около $5^\circ N$, когда склоненіе солнца $\delta = 22^\circ 21'$, изъ наблюденій нашли

$$h = 72^\circ 16' 28'' \dots t = 0^\circ 26' 31''$$

$$h' = 71 \quad 37 \quad 37 \dots t = 0 \quad 36 \quad 31$$

$$h - h' = 2331'' \quad t' - t = 10' = 2^\circ 30' = 9000''.$$

Съ этими данными по формулѣ (1) найдемъ $\frac{z+z'}{2} = 16^\circ 15' 44'',7$ а по (2) $G = 17^\circ 22' 17''$, и какъ широта сѣверная, то, по вышеизложенному правилу, слѣдуетъ чтобъ $\delta + G$ было между 0 и 180° , т. е. $\delta + G = 22^\circ 21' + 17^\circ 22' 17'' = 39^\circ 43' 17''$, тогда съ этою величиною вычисляя формулу (3) найдемъ широту $\varphi = 39^\circ 32' 31'',5$, выводъ чрезвычайно ошибочный, не вѣрность его очевидна съ перваго взгляда, и какъ избѣгнуть этой невѣрности въ предлагаемомъ примѣрѣ—ясно, надо взять G съ

другимъ знакомъ, именно съ — и тогда широта будетъ $4^{\circ} 57' 35''$. Итакъ, для ясности и полноты изложеннаго правила, надобно бы было прибавить, ежели взятая величина G , согласная съ условіемъ, даетъ широту, слишкомъ разнящуюся отъ счислимой, то должно эту величину G взять съ другимъ знакомъ и тогда вычисленная широта будетъ вѣрная. Но могутъ быть случаи, когда выведенная, можетъ быть ошибочная, широта выдетъ близка къ счислимой и тогда нѣтъ средства узнать, вѣрная ли она? Чтобъ избавиться отъ такого недоумѣнія и не впасть иногда въ важную ошибку, или хотя для того, чтобъ не передѣлывать вычисленія, какъ нужно было въ предложенномъ сей часъ примѣрѣ, предлагаемъ вмѣстѣ предъидущаго другое правило:

Изъ формулы (b), (см. статью), находимъ

$$\text{Cos.} \left(\frac{z+z'}{2} \right) = \frac{\text{Sin. } \varphi - \text{Sin. } \delta \text{ Sin.} \frac{h+h'}{2}}{\text{Cos. } \delta \text{ Cos.} \frac{h+h'}{2}}$$

Принимая широту мѣста всегда съ +, а склоненія того же наименованія что широта съ +, а противнаго съ —. Изъ предъидущей формулы очевидно, что если δ съ —, или δ съ +, но притомъ $\delta < \varphi$, то $\text{Cos.} \frac{z+z'}{2}$ будетъ съ +, а слѣдовательно $\text{tang. } G$ съ + и G съ +. Если же δ съ + и $\delta > \varphi$, то 1) Когда $\text{Sin. } \varphi > \text{Sin. } \delta \text{ Sin.} \frac{h+h'}{2}$, $\text{Cos.} \frac{z+z'}{2}$ съ + и G съ +; 2) Когда же $\text{Sin. } \varphi < \text{Sin. } \delta \text{ Sin.} \frac{h+h'}{2}$, $\text{Cos.} \frac{z+z'}{2}$ съ — и G съ —. Итакъ вотъ условія для опредѣленія знака величины G : 1) Если δ съ —; или δ съ + и $\delta < \varphi$; или δ съ + и $\delta > \varphi$ но $\text{Sin. } \varphi > \text{Sin. } \delta \text{ Sin.} \frac{h+h'}{2}$, то G съ +. 2) Если $\delta > \varphi$ и съ +, но $\text{Sin. } \varphi < \text{Sin. } \delta \text{ Sin.} \frac{h+h'}{2}$ то G съ —. Приложимъ это правило къ нашему примѣру: у насъ δ съ + и $\delta > \varphi$, но $\text{Sin. } \varphi < \text{Sin. } \delta \text{ Sin.} \frac{h+h'}{2}$ слѣдовательно G съ —.

Еще можно вывести легчайшее правило для опредѣленія знака величины G , именно, рассматривая формулу,

$$\text{Cos. } \left(\frac{z+z'}{2} \right) = \frac{\text{Sin. } \varphi - \text{Sin. } \delta \text{ Sin. } \frac{h+h'}{2}}{\text{Cos. } \delta \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2}}, \text{ по Черт 3.};$$

видимъ, что $\frac{z+z'}{2}$ есть не иное что какъ паралактическій уголъ при широтѣ φ , склоненіи δ , и высотѣ равной $\frac{h+h'}{2}$; паралактическій же уголъ для свѣтила, проходящаго чрезъ меридіанъ въ странѣ пониженнаго поля и въ странѣ возвышеннаго поля около нижняго прохожденія меньше 90° , итакъ въ этихъ случаяхъ $\frac{z+z'}{2} < 90^\circ$,

$\text{Cos. } \frac{z+z'}{2}$ съ $+$ и G съ $+$; паралактическій же уголъ для свѣтила, проходящаго чрезъ меридіанъ въ странѣ возвышеннаго поля, около верхней кульминаціи, болѣе 90° , т. е. $\frac{z+z'}{2} > 90^\circ$, $\text{Cos. } \frac{z+z'}{2}$ съ $-$, и G съ $-$. Итакъ G съ $+$, когда

наблюденія произведены около меридіана въ странѣ пониженнаго поля, или около нижней кульминаціи въ странѣ возвышеннаго поля. G съ $-$, когда наблюденія произведены около верхней кульминаціи въ странѣ возвышеннаго поля. Въ нашемъ примѣрѣ наблюденія произведены въ странѣ возвышеннаго поля около верхней кульминаціи а потому G съ $-$. Въ примѣрѣ статьи наблюденія произведены около меридіана въ странѣ пониженнаго поля а потому G съ $+$.

3) Въ руководствѣ *Discom'* а, а слѣдовательно и *Сязова*, не обращено ни какаго вниманія на знакъ дуги подобной G , она всегда унихъ съ $+$, а потому правила этихъ руководствъ могутъ быть употреблены только тогда когда наблюденія произведены около меридіана въ странѣ пониженнаго поля, или въ странѣ возвышеннаго поля около нижней кульминаціи. Въ сочиненіи *Guératte'* а объ углѣ A , который равенъ $\frac{z+z'}{2}$, сказано, что онъ будетъ болѣе 90° если широта, бывъ того же наименованія

со склоненіемъ, менѣе склоненія, а потому очевидно, что и правило этого руководства можетъ ввести въ ошибку, когда широта менѣе склоненія и наблюденія произведены около нижней кульминаціи, ибо тогда A , должно быть менѣе 90° , а по правилу выходитъ болѣе 90° . Предложенное нами правило общее для всѣхъ возможныхъ случаевъ.

4.) Предлагаемый въ статьѣ способъ приведенія двухъ высотъ свѣтила, взятыхъ на различныхъ мѣстахъ, къ зениту того же мѣста, былъ уже объясненъ въ 1 № Морского Сборника на 1849 годъ и названъ тамъ *французскимъ*, для отличія отъ другаго, который употребляютъ англичане и съ которымъ наши моряки болѣе знакомы. Надобно сознаться, что французскій способъ легче, проще и точнѣе англійскаго, потому что во французскомъ исправляется только одна высота и для этого исправленія надо знать непосредственно плаваніе и курсъ, тогда какъ въ англійскомъ исправляется и высота и промежутокъ между наблюденіями, а для этого исправленія необходимо знать разность широты и разность долготы, которыя вычисляютъ по плаванію и курсу. При томъ, во французскомъ способѣ приведенія, невѣрность склоненія компаса не имѣетъ вліянія, тогда какъ въ англійскомъ можетъ произвести ошибку. Замѣтимъ, что авторъ статьи послѣдовалъ французскому обыкновенію приводить высоты къ мѣсту 1-го наблюденія. При настоящемъ вопросѣ конечно это все равно; но при способѣ опредѣленія широты мѣста по двумъ высотамъ, взятымъ чрезъ значительный промежутокъ, лучше приводить высоты къ мѣсту 2-го наблюденія, потому что полезнѣе знать широту 2-го мѣста чѣмъ 1-го. Впрочемъ, вообще можно совѣтовать, при большемъ промежуткѣ, брать азимуты свѣтила при обоихъ наблюденіяхъ и приводить ту высоту, для которой уголъ между курсомъ и пеленгомъ солнца ближе къ 90° , потому что тогда отъ погрѣшности въ плаваніи произойдетъ меньшая ошибка въ приведеніи.

5) Основываясь на выведенныхъ въ статьѣ формулахъ (1), (2) и (3), объяснимъ правила способа, помѣщеннаго

въ курсѣ Дисом'а или Сизова, и составленіе таблицы, употребляемой для облегченія вычисленія при этомъ способѣ. Величина $\frac{z+z'}{2}$, входящая въ формулу (1), названа у Дисом'а или Сизова чрезъ А, итакъ

$\text{Sin. } A = \frac{h-h'}{(t'-t) \text{ Cos. } \delta} = \frac{h-h'}{(t'-t) 15 \text{ Cos. } \delta}; \frac{h-h'}{t'-t}$ есть **переменная высоты** въ одну минуту времени, полагая что $h-h'$ выражено въ градусныхъ минутахъ, а $t'-t$ въ минутахъ времени.

Для величины $15' \text{ Cos. } \delta$ составлена особая таблица 13, въ курсахъ Дисом'а или Сизова, съ аргументомъ δ . Положимъ, что $15' \text{ Cos. } \delta = \alpha$, то

$$\text{Sin. } A = \frac{h-h'}{t'-t} \cdot \frac{1}{\alpha}$$

$$\text{Log. Sin. } A = \text{Log.} \left(\frac{h-h'}{t'-t} \right) - \text{Log. } \alpha$$

$$= \text{Пропор. Log. } \alpha - \text{Пропор. Log.} \left(\frac{h-h'}{t'-t} \right).$$

И такъ, для вычисленія угла А, надо взять изъ таблицы 13, съ аргументомъ склоненія, вспомогательную дугу α , и найти $\frac{h-h'}{t'-t}$, или переменную высоты въ одну минуту времени. Потомъ изъ пропорціональнаго логарифма вспомогательной дуги вычесть пропорціональный логарифмъ переменной высоты въ одну минуту, остатку приискать соответствующее число въ синусахъ, получимъ А.

Въ этихъ руководствахъ величина G, формуль (2) и (3), названа 1-ю дугою, а потому

$$\text{tang. } 1\text{-й дуги} = \text{Cotg. сред. выс. Cos. } A$$

$$\text{Log. tang. } 1\text{-й дуги} = \text{Log. Cotg. средней высоты} \\ + \text{log. Cos. } A \dots \dots \dots (\alpha)$$

(3) формула даетъ

$$\text{Sin. } \varphi = \frac{\text{Sin.} \frac{h+h'}{2} \text{ Sin.} (\delta+G)}{\text{Cos. } G} = \frac{\text{Sin.} \frac{h+h'}{2} \text{ Cos.} (90^\circ - \delta - G)}{\text{Cos. } G}$$

$$= \frac{\text{Sin.} \frac{h+h'}{2} \text{ Cos.} (d-G)}{\text{Cos. } G}, \quad d=90^\circ - \delta \text{ есть полярное расстояние}$$

не свѣтила, и $d-G = 2$ -й дуги, слѣдовательно: 2-я дуга \equiv полярному разст. — первой дуги..... (β).

Log. Sin. $\varphi = \text{Log. Sin. сред. выс.} + \text{Log. Cos. 2-й дуги} + \text{L'og. Cos. 1-й дуги.} \dots \dots \dots (\zeta).$

Изъ выраженій (α), (β) и (ζ) составлены правила для нахождения 1-й дуги, 2-й дуги и наконецъ широты мѣста.

б) Guératte въ своемъ сочиненіи находитъ сперва уголъ $\frac{z+z'}{2}$, который онъ называетъ чрезъ A , непосред-

но по формулѣ $\text{Sin. } A = \frac{\frac{1}{2}(h-h')}{\frac{1}{2}(t'-t) \text{ Cos. } \delta} = \frac{\frac{1}{2}(h-h')}{\frac{1}{2}(t'-t) \text{ Sin. } d} \dots \dots \dots (\delta)$
гдѣ $d = 90^\circ - \delta$;

потомъ уже широту φ вычисляетъ изъ формулы:

$$\text{Sin. } \varphi = \text{Cos. } d \text{ Sin. } \frac{h+h'}{2} + \text{Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2} \text{ Cos. } A$$

$$= \text{Cos. } d \text{ Sin. } \frac{h+h'}{2} + \text{Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2}$$

$$\text{Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2} 2 \text{ Sin. }^2 \frac{1}{2} A$$

$$= \text{Sin. } \left(d + \frac{h+h'}{2} \right) - \text{Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2} 2 \text{ Sin. }^2 \frac{1}{2} A,$$

и $1 - \text{Sin. } \varphi =$

$$1 - \text{Sin. } \left(d + \frac{h+h'}{2} \right) + 2 \text{ Sin. }^2 \frac{1}{2} A \text{ Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2},$$

или

$$\text{Cos. vers. } \varphi = \text{Cos. vers. } \left(d + \frac{h+h'}{2} \right) + b,$$

$$\text{гдѣ } b = 2 \text{ Sin. }^2 \frac{1}{2} A \text{ Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2}.$$

Эти Cos. vers. суть при радиусѣ единица, но въ 32-й таблицѣ Guératte'a даны Cos. vers. при радиусѣ равномъ 1000000, а потому сдѣлавъ

$$1000000 \text{ Cos. vers. } \varphi = 1000000 \text{ Cos. vers. } \left(d + \frac{h+h'}{2} \right) + 1000000 b$$

или

$$\text{Таблич. Cos. vers.} = \text{Таблич. Cos. vers. } \left(d + \frac{h+h'}{2} \right) + 1000000 b \dots \dots \dots (\varepsilon)$$

$b = 2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A \text{ Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2}$; въ таблицѣ 37 Guératte'a показаны $\text{Log. } 2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A + 5 = \text{Log. } 2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A$; слѣдовательно $2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A = \frac{2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A}{100000}$,

$$b = \frac{2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A \cdot \text{Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2}}{100000} = \frac{B}{100000}$$

И такъ

таб. Cos. vers. $\varphi = \text{таб. Cos. ver. } \left(d + \frac{h+h'}{2} \right) + 10 B \dots (\gamma)$,

$$B = 2 \text{ Sin. } 2 \frac{1}{2} A \text{ Sin. } d \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2} \dots (\eta)$$

Формула (d) даетъ 3-е правило, формула (η) — 4-е правило и формула (γ) — 5-е правило Guératte'a, помѣщенные на стр. 122.

7) Соображая сказанное выше о приемахъ вычисленія того же способа, можемъ заключить, что для скорѣйшаго вычисленія и полученія результата, лучший приемъ Guératte'a, особенно если уголъ A вычислять не непосредственно, а помощію небольшой таблицы, которая помѣщена въ курсѣ Ducot'a.

8) Весьма жаль, что г. Акимовъ, указывая на предѣлы, ограничивающіе употребленіе излагаемаго имъ способа, не показалъ основанія, изъ котораго извлекъ свои заключенія. Пора нашимъ морякамъ дать средство, которымъ бы они какъ факеломъ сами могли освѣщать себѣ путь при выборѣ наблюдений, сами бы могли опредѣлить, въ какихъ случаяхъ какую можно имѣть довѣренность къ тому или другому способу. Съ этою цѣлю представляемъ, въ настоящемъ случаѣ, основанія тѣхъ соображеній, которыя должны руководствовать при выборѣ наблюдений для разсматриваемаго способа.

9) Прежде всего замѣтимъ, что тѣ пренебреженія нѣкоторыхъ величинъ, которыя допускали при выводѣ формулъ (1), (2) и (3), требуютъ чтобы величины $t' - t$, $h - h'$ и $z' - z$ были весьма малы, т. е. чтобъ промежутокъ времени между наблюдаемыми высотами былъ по

возможности менѣе. Ducos, а слѣдовательно и переводчикъ его Сизовъ, и Guépratte, въ своихъ руководствахъ говорятъ, что промежутокъ $t' - t$ не долженъ быть болѣе 12 минутъ, чтобы перемена высоты въ минуту времени была не болѣе $7'$, т. е. разность высотъ $h - h'$ не болѣе $1^\circ 30'$. Здѣсь кстати замѣтить ошибку, которую сдѣлалъ г. Сизовъ при переводѣ Ducos'а. На стр. 151, Сизовъ говоритъ: «Но независимо отъ широты и всякаго положенія солнца вразсужденіи меридіана и перваго вертикала, мы можемъ употреблять сіе правило, ограничивая разность высотъ не болѣе минуты, что мы приняли за основаніе вычисленія. Наблюденіе тѣмъ удобнѣе, чѣмъ сія разность менѣе семи минутъ; но напротивъ того оно совершенно невыгодно, когда разность сія превосходитъ вышепоказанную величину.» Какъ понимать эти слова? сначала сказано, что разность высотъ должна быть не болѣе минуты, а потомъ, что наблюденіе тѣмъ удобнѣе чѣмъ эта разность менѣе семи минутъ; ясно — ошибка, но ошибка гибельная, потому что правило предложено голословно, безъ основанія. Въ подлинникѣ у Ducos'а, стр. 96, сказано: «Но независимо отъ широты и всякаго положенія солнца вразсужденіи меридіана и перваго вертикала, мы можемъ означить предѣлы употребленія этого способа на практикѣ разностию высотъ для одной минуты времени, которая какъ элементъ входила въ вычисленіе; наблюденіе тѣмъ выгоднѣе, чѣмъ эта разность менѣе семи минутъ; напротивъ того, оно дѣлается совершенно невыгоднымъ, когда эта разность превосходитъ показанный предѣлъ.» Г. Акимовъ допускаетъ промежутокъ до 16 минутъ; отъ этого въ предложенномъ имъ примѣрѣ широта, выведенная по формуламъ излагаемаго способа, имѣетъ $3'$ ошибки противу широты, найденной по строгимъ формуламъ. Надобно согласиться съ Ducos'омъ и Guépratte'омъ, что въ этомъ способѣ промежутокъ не долженъ быть болѣе 12 минутъ. Но чтобъ не ограничиваться одними словами, выведемъ погрѣшность въ широтѣ, определенной по этому способу, происходящую отъ по-

грѣшности въ данныхъ, получаемыхъ изъ наблюдений; и изъ выражений этихъ погрѣшностей уже сдѣлаемъ заключенія.

10) Положимъ что средняя высота $\frac{h+h'}{2}$ имѣетъ погрѣшность $d \frac{h+h'}{2}$, опредѣлимъ происходящую отъ этого погрѣшность въ широтѣ φ , равную $d\varphi$. Для этого возьмемъ формулу (b), изъ которой выведены (2) и (3) формулы способа,

$$\sin. \varphi = \sin. \delta \sin. \frac{h+h'}{2} + \cos. \delta \cos. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2} \dots (b).$$

Дифференцируя ее относительно φ и $\frac{h+h'}{2}$, получимъ

$$d\varphi = \frac{\sin. \delta \cos. \frac{h+h'}{2} - \cos. \delta \sin. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2}}{\cos. \varphi} \cdot d\left(\frac{h+h'}{2}\right) \dots (c)$$

Въ 2 пунктѣ мы замѣтили, что $\frac{z+z'}{2}$ есть паралактическій уголъ при широтѣ φ , склоненіи δ и высотѣ $\frac{h+h'}{2}$. Если означимъ, соотвѣтствующій этимъ величинамъ, азимуть свѣтила (считаемый отъ полуденнаго меридіана) чрезъ ω , то изъ сферическаго треугольника, котораго вершины: полюсъ, зенитъ и мѣсто свѣтила, черт. 3, будетъ имѣть

$$-\text{Cotg. } \omega = \frac{\text{tang. } \delta \cos. \frac{h+h'}{2} - \sin. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2}}{\sin. \frac{z+z'}{2}}$$

$$= \frac{\sin. \delta \cos. \frac{h+h'}{2} - \cos. \delta \sin. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2}}{\sin. \frac{z+z'}{2} \cos. \delta}$$

или

$$\begin{aligned} \sin. \delta \cos. \frac{h+h'}{2} - \cos. \delta \sin. \frac{h+h'}{2} \cos. \frac{z+z'}{2} \\ = -\text{Cotg. } \omega \sin. \frac{z+z'}{2} \cos. \delta, \end{aligned}$$

вставить въ уравненіе (с) вмѣсто числителя равную ему величину, будетъ

$$d\varphi = -\text{Cotg. } \varphi \frac{\text{Sin. } \frac{z+z'}{2} \text{Cos. } \delta}{\text{Cos. } \varphi} d \left(\frac{h+h'}{2} \right) \dots\dots (d).$$

Въ томъ же сферическомъ треугольникѣ, черт. 3, имѣ-

$$\text{емъ } \frac{\text{Sin. } \frac{z+z'}{2} \text{Cos. } \delta}{\text{Cos. } \varphi} = \text{Sin. } \varphi, \text{ и вставя это въ формулу (d),}$$

получаемъ $d\varphi = -\text{Cos. } \varphi d \left(\frac{h+h'}{2} \right) \dots\dots (4).$

Такъ какъ $\text{Cos. } \varphi$ никогда не можетъ быть болѣе единицы, то формула эта показываетъ, что $d\varphi$ всегда меньше $d \left(\frac{h+h'}{2} \right)$, т. е. что погрѣшность въ широтѣ никогда не превосходитъ погрѣшности въ средней высотѣ. Известно, что въ самомъ совершенномъ способѣ опредѣленія широты мѣста на морѣ, по полуденной высотѣ солнца, или по близъ полуденной, погрѣшность въ широтѣ равна или болѣе погрѣшности въ высотѣ, но, при настоящемъ состояніи инструментовъ, погрѣшность въ высотѣ не превосходитъ минуты. Основываясь на этомъ, Диссон могъ сказать, а Сизовъ повторить: «что погрѣшности, которыхъ мы наиболѣе должны избѣгать, при употребленіи этого способа, не тѣ, которыя могутъ происходить въ уемотрѣнныхъ высотахъ,» и далѣе прибавить: «но единственно тѣ только, которыя при наблюденіи могутъ вкрасться въ разность этихъ высотъ.» Тоже самое говорить и Guératte. Разсмотримъ справедливость прибавленія.

11) Опредѣлимъ погрѣшность въ широтѣ происходящую отъ погрѣшности въ разности высотъ. Имѣемъ формулы способа:

$$\text{Sin. } \frac{z+z'}{2} = \frac{h-h'}{(t'-t) \text{Cos. } \delta} \dots\dots (1)$$

$$\text{Sin. } \varphi = \text{Sin. } \delta \text{ Sin. } \frac{h+h'}{2} + \text{Cos. } \delta \text{ Cos. } \frac{h+h'}{2} \text{Cos. } \frac{z+z'}{2} \dots\dots (b),$$

дифференцируемъ ихъ, полагая переменными $h-h'$, $\frac{z+z'}{2}$ и φ , получимъ

$$d\left(\frac{z+z'}{2}\right) = \frac{1}{(t'-t) \operatorname{Cos.} \frac{z+z'}{2} \operatorname{Cos.} \delta \operatorname{Sin.} 1''} d(h-h'),$$

$$d\varphi = \frac{\operatorname{Cos.} \delta \operatorname{Cos.} \frac{h+h'}{2} \operatorname{Sin.} \frac{z+z'}{2}}{\operatorname{Cos.} \varphi} d\left(\frac{z+z'}{2}\right),$$

вставивъ, получимъ

$$d\varphi = \frac{\operatorname{Cos.} \frac{h+h'}{2} \operatorname{tang.} \frac{z+z'}{2}}{(t'-t) \operatorname{Cos.} \varphi \operatorname{Sin.} 1''} d(h-h'), \dots (5)$$

Но $\frac{\operatorname{Cos.} \frac{h+h'}{2} \operatorname{Sin.} \frac{z+z'}{2}}{\operatorname{Cos.} \varphi} = \operatorname{Sin.} \theta$, черт. 3, гдѣ θ означаетъ часовой уголъ соответствующей средней высотѣ, по подстановленіи будетъ

$$d\varphi = \frac{\operatorname{Sin.} \theta}{(t'-t) \operatorname{Sin.} 1'' \operatorname{Cos.} \frac{z+z'}{2}} d(h-h'), \dots (6)$$

12) Для опредѣленія погрѣшности въ широтѣ, происходящей отъ погрѣшности въ промежуткѣ $(t'-t)$, дифференцируемъ тѣже формулы (1) и (6), полагая переменными $(t'-t)$, $\frac{z+z'}{2}$ и φ .

$$d\left(\frac{z+z'}{2}\right) = \frac{h-h'}{(t'-t)^2 \operatorname{Cos.} \delta \operatorname{Cos.} \frac{z+z'}{2} \operatorname{Sin.} 1''} d(t'-t),$$

$$d\varphi = \frac{\operatorname{Cos.} \delta \operatorname{Cos.} \frac{h+h'}{2} \operatorname{Sin.} \frac{z+z'}{2}}{\operatorname{Cos.} \varphi} d\left(\frac{z+z'}{2}\right),$$

отсюда, по подстановленіи,

$$d\varphi = \frac{h-h'}{t'-t} \frac{\operatorname{Cos.} \frac{h+h'}{2} \operatorname{tang.} \frac{z+z'}{2}}{(t'-t) \operatorname{Cos.} \varphi \operatorname{Sin.} 1''} d(t'-t) \dots (7),$$

и какъ $\frac{\operatorname{Cos.} \frac{h+h'}{2} \operatorname{Sin.} \frac{z+z'}{2}}{\operatorname{Cos.} \varphi} = \operatorname{Sin.} \theta$, черт. 3, то

$$d_{\varphi} = \frac{h-h'}{t'-t} \cdot \frac{\text{Sin. } \theta}{(t'-t) \text{ Sin. } 1'' \text{ Cos. } \frac{z+z'}{2}} d (t'-t) \dots (8).$$

13) Положивъ, что погрѣшности въ разности высотъ и въ промежуткѣ между высотами равны, т. е. $d (h-h') = d (t'-t)$, и, назвавъ погрѣшность въ широтѣ, происходящую отъ погрѣшности въ разности высотъ чрезъ А, а отъ погрѣшности въ промежуткѣ чрезъ В, изъ формулъ (5) и (7) или (6) и (8) ясно, что

$$\frac{B}{A} = \frac{h-h'}{t'-t} \dots (9),$$

эта формула показываетъ, что чѣмъ отношеніе $\frac{h-h'}{t'-t}$ будетъ менѣе, тѣмъ погрѣшность въ широтѣ, отъ невѣрности въ промежуткѣ, будетъ менѣе погрѣшности въ широтѣ отъ ошибки въ разности высотъ, при равныхъ ошибкахъ.

Изъ уравненія (1), выходитъ $\frac{h-h'}{t'-t} = \text{Sin. } \frac{z+z'}{2} \text{ Cos. } \delta \dots (10)$,

а это уравненіе показываетъ, что вообще $t'-t$ всегда больше $h-h'$ и В менѣе А. При томъ предѣлѣ, который предположили себѣ Ducom и Guèratte, т. е. 7' перемѣны высоты въ одну минуту, будетъ $\frac{h-h'}{t'-t} = \frac{7}{15}$ и В все-

гда вдвое менѣе А; при болѣе выгодныхъ обстоятельствахъ, напримѣръ, ежели перемѣна высоты въ одну минуту равна 2' тогда В будетъ въ $7\frac{1}{2}$ разъ меньше А. Сверхъ того, мы полагали погрѣшности въ разности высотъ и въ промежуткѣ времени равныя, но весьма естественно, что въ такой малый промежутокъ погрѣшность въ немъ будутъ менѣе погрѣшности въ разности высотъ, а потому очевидно, что ошибка въ широтѣ, находимой по разбираемому способу, преимущественно зависитъ отъ погрѣшности въ разности высотъ.

14) Разсматривая формулы (6) и (8) видимъ, что погрѣшность въ широтѣ будетъ тѣмъ менѣе, чѣмъ $\frac{z+z'}{2}$, θ и $\frac{h-h'}{t'-t}$ будутъ менѣе, $\text{Sin. } \frac{z+z'}{2} \text{ Cos. } \delta = \text{Sin. } \delta \text{ Cos. } \varphi$, Черт. 3,

гдѣ α означаетъ азимутъ, соответствующій средней высотѣ, вставивъ это въ (10) уравненіе, получимъ

$$\frac{h-h'}{t'-t} = \text{Sin. } \alpha \text{ Cos. } \varphi \dots\dots(11),$$

это уравненіе, во первыхъ показываетъ, что, въ какой ни-
будь широтѣ, $\frac{h-h'}{t'-t}$ будетъ менѣе, чѣмъ азимутъ свѣтила
менѣе; во вторыхъ, что притомъ же азимутъ величина
 $\frac{h-h'}{t'-t}$ будетъ тѣмъ менѣе чѣмъ широта φ болѣе. Итакъ

самыя выгодныя обстоятельства будутъ тогда когда $\frac{z+z'}{2}$, θ

и α менѣе а φ болѣе, т. е. когда свѣтило ближе къ ме-
ридиану, и притомъ въ большихъ широтахъ. Основываясь
на этомъ, Дисом могъ сказать, что вообще во всѣхъ мѣ-
стахъ моря обстоятельства неудобныя, когда солнце на-
ходится близъ перваго вертикала, а удобныя когда оно
бываетъ близъ полуденнаго меридіана, и прибавить, что
способъ этотъ выгоднѣе въ большихъ широтахъ. Guér-
ratte говоритъ тоже. Надобно однако замѣтить, что фор-
мулы (1), (2) и (3) выведены въ предположеніи, что оба
наблюденія сдѣланы по одну сторону меридіана, а пото-
му ежели наблюденія будутъ сдѣланы близко меридіана
и можетъ быть сомнѣніе по одну-ли сторону меридіана
обѣ высоты, тогда надобно быть осторожнымъ при упот-
ребленіи этого способа, и лучше употребить другой спо-
собъ, изложенный въ книгѣ: *Астрономическія лекціи Лит-*
рова, переводъ Академика Тарханова, стр. 197; сравне-
ніе этихъ двухъ способовъ отлагаемъ до другаго раза.
Теперь же замѣтимъ, относительно промежутка $t-t'$, слѣ-
дующее: формула (6) показываетъ, что выгоднѣе болѣе
промежутокъ, но мы уже сказали, что выводъ формулъ
не допускаетъ его больше 12 минутъ, а потому можно
положить его отъ 10 до 12 минутъ.

15) Основываясь на выведенныхъ формулахъ, можемъ
показать, что предѣлы, ограничивающіе употребленіе спо-
соба, означенные Г. Акимовымъ, равно какъ Дисом'омъ

и Guératte' омъ, слишкомъ далеко распространены. Дѣйствительно, полагая, что ошибка въ разности высотъ d $(h-h')=30''$ и также въ промежуткѣ d $(t'-t)=30''=2$ секунд. При широтѣ $\varphi=5^\circ$, склоненіи $\delta=23^\circ$ и азимутѣ $\omega=45^\circ$, Черт. 4, по формуламъ:

(11).... $\frac{h-h'}{t'-t} = \text{Sin. } \omega \text{ Cos. } \varphi$; а изъ Черт. 4-го,

$$\text{Sin. } \frac{z+z'}{2} = \frac{\text{Cos. } \varphi \text{ Sin. } \omega}{\text{Cos. } \delta}, \text{ и}$$

$$\text{tang. } \frac{1}{2} \left(90^\circ - \left(\frac{h+h'}{2} \right) \right) = \frac{\text{tang. } \frac{1}{2} (\delta - \varphi) \text{ Sin. } \frac{1}{2} \left(\frac{z+z'}{2} + \omega \right)}{\text{Sin. } \frac{1}{2} \left(\frac{z+z'}{2} - \omega \right)},$$

находимъ: $\frac{h-h'}{t'-t} = 0,704$, $\frac{z+z'}{2} = 130^\circ 4'$, $\frac{h+h'}{2} = 63^\circ 40'$. По-

ложимъ, что промежутокъ $t'-t = 10'' = 2^\circ 30'$, по формулѣ (5) найдемъ $\delta\varphi=6'$, а по формулѣ (7) $\delta\varphi=4'$. И полная погрѣшность въ широтѣ будетъ $10'$, следовательно слова Г. Акимова, «когда уголъ этотъ (азимутъ солнца) около 45° , то погрѣшность въ широтѣ мѣста можетъ простирается до 5 минутъ», — не справедливы; сверхъ того, могутъ быть еще невыгоднѣе обстоятельства, гдѣ погрѣшность въ широтѣ будетъ еще болѣе, а потому предѣлъ употребленія снособа до азимута 45° слишкомъ великъ. Dixon и Guératte предѣлъ назначаютъ такъ: чтобы перемена высоты была не болѣе $7'$ въ одну минуту времени. Возьмемъ невыгодныя обстоятельства $\frac{h-h'}{t'-t} = \frac{7}{15}$

$\varphi=60^\circ$, $\delta=23^\circ$, Черт. 3, по формуламъ:

изъ (11).... $\text{Sin. } \omega = \frac{h-h'}{t'-t} \text{ Sec. } \varphi$; а изъ 3-го Черт.

$$\text{Sin. } \frac{z+z'}{2} = \frac{\text{Cos. } \varphi \text{ Sin. } \omega}{\text{Cos. } \delta}, \text{ и}$$

$$\text{tang. } \frac{1}{2} \left(90^\circ - \frac{1}{2} (h+h') \right) = \frac{\text{tang. } \frac{1}{2} (\varphi - \delta) \text{ Cos. } \frac{1}{2} \left(\omega - \frac{z+z'}{2} \right)}{\text{Cos. } \frac{1}{2} \left(\omega + \frac{z+z'}{2} \right)},$$

найдемъ $\omega = 68^\circ 58'$, $\frac{z+z'}{2} = 30^\circ 28'$, и $\frac{h+h'}{2} = 37^\circ 55'$.

При $d(h-h') = d(t-t') = 30''$, $t-t' = 12' = 3^\circ$, по формуль (5) $\delta\varphi = 8' 8$, а по (7) $\delta\varphi = 4', 1$. Полная погрѣшность въ широтѣ можетъ быть $13'$, слѣдовательно и этотъ предѣлъ слишкомъ далекъ. Замѣтимъ, что въ первомъ случаѣ перемена высоты въ одну минуту времени превосходитъ $7'$, а во второмъ что азимуть болѣе 45° .

Возьмемъ въ первомъ случаѣ $\frac{h-h'}{t-t'} = \frac{7}{15}$, предѣлъ Discom'a

и Guératte'a, найдемъ полную погрѣшность $4'$. Взявъ же во второмъ случаѣ $\omega = 45^\circ$, предѣлъ г. Акимова, находимъ погрѣшность въ широтѣ $9'$. Изъ этого заключаемъ, что первый предѣлъ достаточенъ въ малыхъ широтахъ, а потому правило Discom'a и можетъ служить предѣломъ только въ малыхъ широтахъ, но что второй великъ во всѣхъ широтахъ. Взявъ $\omega = 30^\circ$ для втораго примѣра и произведемъ вычисленіе, найдемъ погрѣшность въ широтѣ менѣе $5'$. И такъ, предѣлъ употребленія разбираемаго способа можемъ означить такимъ образомъ. *Надо, чтобъ промежутокъ былъ отъ 10 до 12 минутъ и чтобы въ то же время азимуть не былъ болѣе 30° , а перемена высоты въ одну минуту времени не превосходила $7'$; тогда при погрѣшности въ разности высотъ $30''$ и погрѣшности въ промежуткѣ 2 сек. вр., широта мѣста будетъ опредѣлена съ точностію до $5'$. Впрочемъ, формулы (5) и (7), или (6) и (8), даютъ средство каждому наблюдателю опредѣлить, какую погрѣшность будетъ имѣть широта, выведенная по этому способу, при опредѣленныхъ погрѣшностяхъ въ данныхъ. Эти же формулы доставляютъ возможность, предположивъ погрѣшности въ данныхъ, получаемыхъ изъ наблюдений, опредѣлить положеніе солнца, когда этотъ способъ можетъ дать широту съ желаемою точностію и такимъ образомъ сдѣлать выборъ выгодныхъ обстоятельствъ для опредѣленія широты мѣста по этому способу.*

16) Въ заключеніе скажемъ, что такъ какъ въ этомъ способѣ точность опредѣленія широты мѣста наиболѣе

зависитъ отъ точности въ разности высотъ, то при ходѣ судна, между наблюденіями двухъ высотъ, точность приведенія высоты отъ одного мѣста къ другому имѣетъ весьма большое вліяніе на точность опредѣленія широты мѣста, а потому весьма полезно слѣдовать совѣту Discorn'a, который говорить: «Чтобы не пренебречь средствами, принадлежащими къ выгодѣ этого способа, должно въ промежутокъ между наблюденіями двухъ высотъ остановить ходъ судна; если продолжительность промежутка краткая, тогда отъ этого можетъ произойти весьма незначительное неудобство. Или, когда nebudeтъ вредно обстоятельствамъ и цѣли плаванія, должно курсъ направить на точку горизонта, отстоящую на 90° отъ вертикала солнца.» Къ этому можно прибавить: или, по возможности имѣть курсъ, въ промежутокъ между наблюденіями, ближайшій къ точкѣ отстоящей отъ вертикала солнца на 90° . Въ первыхъ двухъ случаяхъ приведеніе будетъ нуль и вычисленіе дѣлается какъ бы наблюденіе были произведены на одномъ мѣстѣ. Въ послѣднемъ случаѣ надо дѣлать приведеніе, но тогда погрѣшность въ плаваніи тѣмъ менѣе будетъ производить погрѣшности въ приведеніи, чѣмъ курсъ будетъ ближе къ упомянутой выше точкѣ, какъ было уже сказано въ 4 п^о.

С. ЗЕЛЕНОЙ.

=

О ВОЗМОЖНОСТИ СОХРАНЯТЬ ЗИМОЮ ВОДУ ВЪ ЖЕЛѢЗНЫХЪ ЯЩИКАХЪ, НЕ ПРИЧИНАЯ ИМЪ ВРЕДА.

Въ весеннее время, въ Ревелѣ и еще болѣе въ Свеаборгѣ, налитіе пнтрюмовъ прѣсною водою сопряжено съ большими затрудненіями. Въ Ревелѣ, по причинѣ мелководія

старой военной гавани, въ которой стоятъ зимою военныя суда, корабли могутъ наливать водою только нижній лагъ бочекъ или ящиковъ и то только Архангельскіе 74 пушечные, которые сидятъ мельче, окончательно же наливаются ею уже по переходѣ въ новую гавань.

Ежели рано весною пустить въ водопроводъ воду, то она, протекая отъ Нарвской заставы до гавани по деревяннымъ трубамъ, возвышающимся на нѣсколько футъ надъ поверхностію земли, при часто случающихся, въ ту пору, морозахъ, можетъ замерзнуть; да хотя бы этого и не случилось, то все-таки придется возить ее въ бочкахъ по льду людьми, что для нихъ очень утомительно, да и самыя бочки могутъ повредиться; къ тому же, въ это время года лёдъ бываетъ очень плохъ; надобно ждать, пока выведутъ его изъ гавани, а дождавшись встрѣчается новое препятствіе къ спѣшному налитію кораблей водою, въ томъ, что, подъ краны водопровода, нельзя подвести нѣсколько гребныхъ судовъ вдругъ, а надобно наливать каждое по одиначкѣ.

Посылать за водою въ рѣчку Бригитовку тоже по многимъ причинамъ неудобно: 1) Фарватеръ въ ея устьѣ каждую зиму измѣняется и бываетъ иногда такъ мелокъ, что не только корабельные барказы, но и меньшіе катера не могутъ пройти имъ въ полномъ грузу. 2) Устьѣ этой рѣчки отдалено отъ гавани разстояніемъ около 5 верстъ; значить, туда можно съѣздить за водою не болѣе одного раза въ день. 3) Хотя Ревельскій рейдъ не очень открытъ, однако достаточно обширенъ для того, чтобы даже умѣренный вѣтръ могъ развести волненіе, безпкойное для шлюпки; весною же, по вскрытіи рейда, болшею частію, дуютъ западныя вѣтры прямо въ Бригитовку, и разводять въ устьѣ ея такой бурунь, что черезъ него не легко проберется изъ рѣчки и порожняя шлюпка.

Выше было упомянуто, что глубина старой Ревельской гавани позволяетъ кораблямъ наполнить только нижній лагъ бочекъ или ящиковъ, которые и наливаютъ водою изъ нарочно-вырубленныхъ для того во льду

несквозныхъ лункахъ; но такая вода рѣдко бываетъ хороша и часто оказывается вредною. Къ такому средству наливать водою прибѣгаютъ обыкновенно корабли, зимующіе въ Свеаборгѣ, потому что тамъ для наливанія интрьюмовъ не даютъ воды изъ систернъ; nosылать же за нею въ Гамельштатъ можно только по вскрытіи рейда отъ льда. Последнее средство тоже затруднительно, а главное, сопряжено съ большою потерей времени, потому что Гамельштатъ отстоитъ отъ Свеаборга въ $7\frac{1}{2}$ верстахъ, и гребное судно, отправясь туда въ 4 часа утра, едва успѣваетъ воротиться къ кораблю вечеромъ; при противномъ же вѣтрѣ, и одного рейса сдѣлать не можетъ.

Все эти неудобства, пренятствующія послѣднему выходу эскадры въ море, могутъ быть нѣсколько отстранены сохраненіемъ оставшейся воды въ корабль, при вхождѣ его въ гавань.

Нерѣдко случается, что, воротясь изъ крейсера въ Ревель или Свеаборгъ и входя въ гавань, корабли имѣютъ нижній лагъ ящиковъ наполненный водою. Я полагаю, что воду эту можно невыливать изъ ящиковъ (съ бочками этаго дѣлать нельзя), и оставлять для употребленія въ слѣдующемъ лѣтѣ. Исполняя это, надо взять нѣкоторую предосторожность, чтобы ящики отъ замерзнувшей въ нихъ воды не треснули. Съ этою-то цѣлю, зимою ¹⁸⁴⁸~~1849~~ года, надъ желѣзными ящиками сдѣлано было мною испытаніе.

По входѣ корабля Красной въ гавань, въ интрьюмъ его, противъ гротъ-люка, и въ ахтеръ-люкѣ, противъ самаго ахтеръ-люка, были оставлены наполненными водою шесть желѣзныхъ 4 футовыхъ кубическихъ ящиковъ; для предохраненія же ихъ отъ порчи, были приняты слѣдующія предосторожности:

Въ отверстіе каждаго изъ наполненныхъ водою ящиковъ вставлено было по одному деревянному штыку, толщиной въ $1\frac{1}{2}$ дюйма, длиною въ 6 футовъ, такъ чтобы одинъ

конецъ штока упирался въ дно ящика, а другой выходилъ бы на 2 фута выше верхней его стѣны.

Вода начала мерзнуть въ ящикахъ съ 12 Декабря 1848 по 21 Марта 1849 года; она поднялась изъ дыры сверхъ котла на 2 дюйма и немногимъ болѣе, что доказываетъ расширеніе воды при ея замерзаніи. Такимъ образомъ, въ продолженіе зимы, во всѣхъ шести ящикахъ, начиная отъ стѣны ихъ, вода замерзла почти вся, кромѣ пространства въ $1\frac{1}{2}$ кубическихъ фута въ серединѣ ящиковъ, гдѣ она осталась не замерзшею. *

Описанная предосторожность оказалась совершенно удовлетворительною, потому что ни во время производства опыта, ни въ послѣдствіи, ни одинъ ящикъ не повредился и вода въ нихъ осталась такая, какъ была и при валитіи.

Считаю за нужное присовокупить, что въ продолженіе зимы термометръ реомюра иногда опускался до 25 ниже нуля, что въ Ревелѣ случается весьма рѣдко; значить, опытъ производился въ одну изъ жестокихъ зимъ.

Н. БОТЕЛЬНИКОВЪ.

=

* Настоящее объясненіе этого факта надобно искать въ слѣдующемъ: части воды, находящіяся въ серединѣ всей массы, и въ слѣдствіе того замерзающія послѣдними, вставленіемъ деревянныхъ штоковъ и движеніемъ ихъ, содержатся въ беззвучномъ сообщеніи съ отверстіемъ ящика, такъ что при расширеніи ихъ отъ замерзанія, лишнія части, по увеличившемуся своему объему, могутъ быть свободно вытѣснены изъ отверстія ящика.

Способъ этотъ долженъ соответствовать своей цѣли, и слѣдовательно принести несомнѣнную пользу; но, по мнѣнію нашему, еще проще можно бы было достигнуть желанной цѣли, оставивши въ каждомъ желѣзномъ ящикѣ, при наполненіи его водою, свободное пространство вверху, вышиною около $\frac{1}{2}$ дюйм. въ которое могла бы быть вытѣсняема вода при замерзаніи. Примѣч. Редакт.

АСТРАХАНСКІЙ ПОРТЪ

съ 1725 по 1781 годъ *.

Астраханскій портъ и флотилія на Каспійскомъ морѣ были заведены по насущной потребности — удерживать наше господство на этомъ морѣ и покровительствовать издавна установившейся тамъ торговлѣ. Хотя этотъ портъ и флотилія учреждены въ то именно время, когда предприняты Петромъ Великимъ походы на берега Персіи—можетъ быть по этой причинѣ главнѣйше и учреждены они тогда—и хотя, потомъ, по возвращеніи Персіи всего отъ нея занятаго, казалось, миновала и надобность содержать здѣсь флотилію; но—мы это сей часъ увидимъ—потребность въ ней постоянно выказывалась, иногда внезапно и настоятельно, и не разъ вынуждала возобновлять здѣсь морскія силы, готовыя уничтожиться.

Мы видѣли (наша вторая статья), какъ многочисленна была здѣшняя флотилія при Петрѣ. При кончинѣ Его, войска наши занимали весь западный берегъ Каспійкаго моря и часть южнаго, который весь, равно какъ и западный, были уступлены намъ по договору 13 Сентября 1723 года. Низовое войско состояло изъ 21,975 человекъ. Потому, для Каспійской флотиліи было много занятій: транспортировка этихъ войскъ, доставка гарнизонамъ провизіи и припасовъ, почта, брантвахты, описи, а при занятіи береговъ даже и военныя дѣйствія, какъ бомбардированіе крѣпости Баку. Безпрестанно строили новыя суда—въ 1724

* Настоящая статья, служа продолженіемъ прежде напечатанныхъ двухъ статей о томъ же портѣ (Сборникъ т. II, NN 1 и 2), есть и введеніе къ слѣдующей за нею статьѣ, въ которой будетъ описана экспедиція Войновича. Предлагаемый рассказъ написанъ по документамъ Главнаго Морскаго Архива, касающимся до Астраханскаго порта, Коллежскимъ дѣламъ и по нѣкоторымъ изъ печатныхъ источниковъ, въ своихъ мѣстахъ указанныхъ.

году было опредѣлено строить ежегодно по пяти гекботовъ, много погибало ихъ въ морѣ, и, торопливо строенныя, они скоро сгнивали (въ опредѣленіи Коллегіи 1726 года сказано, что суда изъ сосноваго лѣсу на Каспійскомъ морѣ болѣе трехъ лѣтъ служить не могутъ; половину дѣлали изъ дуба.) Съ 1725 по 1735 годъ ихъ построено:

51 гекботъ
5 гальотовъ
8 гукеровъ
4 прамъ
12 шмаковъ
3 пакетъ-бота

всего 80 судовъ. Да въ 1725 году, какъ мы видѣли было въ наличіи 112 (изъ всего числа 158, строенныхъ съ 1722 года.) Итого 192.

Къ которому числу надо при-
собокупить, отчисленные по 90 шхерботовъ
примѣру прежней таблицы 10 мелкихъ судовъ
(65 наличныхъ, 72 всѣхъ): 30 завозень. *

Однакожъ, вскорѣ послѣ кончины Петра, по измѣнившимся въ Персіи обстоятельствамъ, мы были стѣснены на занятыхъ нами берегахъ, притомъ истощены въ средствахъ, и потому, можетъ быть и не раздѣляя видовъ, какіе имѣлъ Петръ на завоеваніе Каспійскаго поморья, стали отступать къ своимъ границамъ: въ 1732 году наши войска были переведены на лѣвый берегъ Куры, а въ 1735 возвращены Персіи города Баку и Дербентъ съ ихъ уѣздами, и заключенъ мирный трактатъ, по которому мы вошли въ прежнія наши границы, пріобрѣтя за это значительныя выгоды въ торговлѣ *

* Надобно вообще замѣтить, что показанія о числѣ судовъ Астраханскаго порта, въ документахъ, которыми мы пользуемся, многочисленны, но болѣе отрывочны и часто противурѣчивы.— Не знаю, вѣрно-ли разъяснилъ я всю эту путаницу, но думаю, что бесполезно будетъ изображать здѣсь весь процессъ розысканій.

* См. Полн. Собр. Зак. т. VIII, N 5935 и т. IX, NN 6648 и 6707.

Въ это-то время послѣдовало и крайнее ограниченіе, почти конечное уничтоженіе, Каспійской флотиліи: нѣсколькими опредѣленіями Кабинета, 1735, 1736 и 1737 годовъ, повелѣно содержать здѣсь только 3 почтъ-бота для корреспонденціи и 2 гекбота «для сыску воровъ;» остальные суда (всего, въ 1737 году, было: 24 гекбота, 7 шмаковъ и 4 гальота), оставивъ въ запасъ 7 шмаковъ, продать или раздать купцамъ даромъ; новыхъ судовъ не строить; командъ оставить только необходимое число, а прочихъ разослать; начальникомъ порта, «за умаленіемъ команды,» назначить лейтенанта (были капитанъ-командоры.)

Но, въ то самое время какъ наша военная сила на Каспійскомъ морѣ, казавшаяся теперь ненужною, такимъ образомъ умалаясь, началось-было образовываться морское могущество Персіи, которую управлялъ тогда дѣятельный Надиръ-Шахъ. Нежданное соперничества это было весьма непріятно.—Еще въ 1735 году, Астраханскій Губернаторъ Измаиловъ представлялъ, что «во время бытія во владѣніи нашемъ Персидскихъ провинцій, наши подданные купцы, какъ для коммерціи, такъ и для перевозу туда для войска нашего всякихъ запасовъ, умножили собственныя свои мореходныя суда; а нынѣ, по возвращеніи помянутыхъ провинцій Персіи, тѣмъ купцамъ, для воженія во оныя товаровъ, потребно имѣть морскихъ судовъ уже малое число; и затѣмъ многія останутся праздны; и по той причинѣ не вознамѣрились-бы оныя наши подданные купцы отпускать тѣ излишнія суда за моря для продажи Персіянамъ?» А вскорѣ за тѣмъ, отъ нашего посла въ Персіи, кн. Голицына, и отъ главнокомандующаго на Кавказѣ генерала Левашева, получено донесеніе, что «отъ Персидскаго Векля (правителя) Тахмасъ-хана, чрезъ его министровъ уже требованія чинены—не токмо о продажѣ имъ въ Астрахани готовыхъ морскихъ судовъ, но такожь и дачѣ изъ нашихъ подданныхъ плотниковъ корабельныхъ, и о пропускѣ людей зовомыхъ музуры» (матросы на Волгѣ и Каспійскомъ морѣ). Тогда-же консулъ нашъ въ Гилянѣ до-

носишь, что «приходящiе на купеческихъ морскихъ судахъ въ Гилянъ и въ другiя тамошнiя на Каспiйскомъ морѣ лежащiя присташи, музуры многiе, тамъ остаются, и не токмо сами строятъ въ Персiи мореходныя суда; но и другихъ дѣланiю тѣхъ судовъ обучаютъ.» — Все это, по отдаленности края и неизвѣстности замысловъ Шаха, весьма беспокоило. Голицыну и Левашеву было приказано «отъ тѣхъ требованiй весьма уклоняться, и отнюдь, какъ на продажу морскихъ судовъ, такъ и на отпускъ туда людей, которые такiя суда дѣлаютъ, также на оныхъ искусство ходить имѣютъ, надежды и обѣщанiя никакого не подавать, употребляя въ томъ пристойныя отговорки....» Тоже было предписано Астраханскому губернатору, которому даже опредѣлено именно, какiя дѣлать отговорки «чтобы возможно безъ озлобленiя Векиля отъ тѣхъ запросовъ его успокоить». Консулу въ Гиляни велѣно было удерживать музуръ отъ побѣговъ, а Астраханскихъ купцовъ обязать подписками — «подъ опасенiемъ штрафа и лишенiя пожитка» — не отпускать въ Персiю музуръ и не продавать судовъ. Сверхъ того, велѣно Астраханскому губернатору стараться (предложенiе Голицына), чтобы иностранные купцы, какъ-то: Грузины, Армяне, и др. «которые токмо по единому тамо житiю называются подданными нашими,» и отъ которыхъ наши купцы терпятъ совмѣстничество, а Персiяне удобнѣе могутъ приобрѣтать суда и людей, — чтобы тѣ иностранцы не имѣли своихъ судовъ, — «заблаговременно сыскать способъ, дабы на предбудущее лѣто (писано въ 1737 году) не только онымъ иностранцамъ тѣхъ судовъ ихъ входъ въ море удержать, но не худо, хотябъ какимъ пристойнымъ образомъ и безъ обиды ихъ, и вовсе такiя суда отъ нихъ, по крайней мѣрѣ прежнимъ ихъ хозяевамъ возвратить, а впредь наискрѣпчайше продажу онымъ иностранцамъ (которые безъ всякаго фундаменту, для своихъ токмо выгодъ, ищутъ причислиться къ Россiйскимъ подданнымъ) пристойнымъ образомъ закрѣпить, наипаче при нынѣшнемъ случаѣ, когда у Россiйскаго купечества судовъ умножилось....» Ме-

жду тѣмъ, съ прекращеніемъ крейсерствъ, появились и разбойники на Каспійскомъ морѣ — «Русскіе воровскіе люди.» Бывшій въ С. Петербургѣ, въ 1737 году, Персидскій посоль представлялъ, что «нынѣ, по полученнымъ письмамъ изъ Баки, вновь появились разбойники изъ Россійской націи, человекъ съ семьдесятъ, на судахъ, и живутъ близъ Баки, на островѣ Акрабѣ (?), для грабежа проѣзжихъ людей, и уже три судна Астраханскихъ купцовъ ограбили....»

Все это вынуждало снова увеличивать наши военныя здѣсь силы: въ 1740 году, при Астраханскомъ портѣ было 5 гекботовъ и 7 шмаковъ; было приказано достроить — начатыя, вѣроятно, еще съ 1735 года — въ Казани 5 гекботовъ, 7 шмаковъ и 5 шхерботовъ; да заложены 3 прама (дубовые, о 24 пуш. 24 фунт. калibra.)

Однакожъ дѣла Шаха по морскому министерству шли очень плохо, и страшными казались только издали. Онъ постигалъ всю выгоду флота, необходимаго для господства надъ берегами Каспія — въ то время особенно ему нужнаго для транспортировки войскъ и подвоза припасовъ въ бунтующійся Дагестанъ, и для покоренія Туркменъ на восточномъ берегу; но для образованія флота не было ни средствъ, ни знаній: ограничивались покупкою, наймомъ или захватомъ нѣсколькихъ купеческихъ судовъ; адмираломъ сдѣлали Магометъ-хана, который «меньше смыслилъ въ морскомъ дѣлѣ, нежели иной пятилѣтній мальчикъ.» * Появился наконецъ и кораблестроитель, пылкій, способный и дѣятельный — Англичанинъ Эльтонъ. Тогда Англичане, выхлопотавъ позволеніе производить торговлю съ востокомъ черезъ Россію, образовали компанію, построили въ Казани два судна, и въ 1742 году начали торговать съ Персіею. Душею этого предпріятія былъ капитанъ Эльтонъ. При первыхъ сношеніяхъ съ Персіею, онъ увидѣлъ, какое здѣсь обширное поле для приключеній,

* Hanway: An historical account of the British trade over the Caspian sea. Слѣдующія подробности заимствованы оттудаже.

и предложилъ къ услугамъ Шаха свою неугомонную дѣятельность. Шахъ полюбилъ его, и поручилъ ему строить корабли. Однакожъ и Эльтонъ не много успѣлъ въ этой странѣ безалабернаго правленія, съ народомъ, исполненнымъ апатіи къ морю. Лѣсъ онъ нашелъ хорошій, хотя и недалеко берега; даже сыскалъ желѣзную руду въ Мазандеранѣ; паруса шили изъ бумажныхъ тканей, такелажъ свивали изъ льну, якоря добывали со дна моря, во множествѣ оставляемые здѣсь мореплавателями; но людей не было: принуждаемые къ несвойной имъ работѣ, и часто, притомъ, оставляемые безъ пропитанія, Персіяне безпрестанно разбѣгались; ловимыхъ бѣглецовъ приколачивали за уши къ старпосту строившагося корабля (наказаніе отеческое!), но и это не помогало; поборы на кораблестроеніе тяготили народъ, мѣстные власти возненавидѣли «сарваера»; Эльтонъ даже принужденъ былъ, въ оборону своей особы, держать у дверей своего дома два заряженныя орудія. — Одинъ корабль построили кое-какъ, и Шахъ приказалъ строить другой; но другаго уже не могли сладить....

Тѣмъ не менѣе, однакожъ, опасенія не устранялись. Эльтонъ, какъ ни старалась компанія, предлагая ему даже хорошій пожизненный пенсіонъ, не хотѣлъ оставить Персіи и отказаться отъ услугъ Шаху. Въ 1746 году, черезъ это кажется, даже уничтожена и компанія. Особенно была встревожена Астрахань, въ 1743 году, когда войска Шаха приблизились къ нашимъ границамъ. Астраханскій губернаторъ, извѣстный историкъ В. И. Татищевъ, которому тогда, «для нынѣшнихъ крайнихъ нуждъ,» подчинено и адмиралтейство (указъ 23 ноября 1742 г.), вооружилъ въ защиту города всѣ наличныя суда—5 гекботовъ и 5 шмаковъ, для которыхъ, однакоже, не сыскалось въ портѣ болѣе *четырнадцати* пушекъ, и то малаго калибра (4 и 6 фунт.); прамы еще не были приведены. — Когда настоятельная опасность отъ Шаха миновалась, то прамы не велѣно было и вести въ Астрахань, а оставить подъ навѣсами въ Казани (такъ они тамъ и сгнили);

но вмѣсто ихъ построили (1745 г.) «для содержанія почты и искорененія воровъ,» 3 шнявы (12 пуш. и еще по 20 фалк. на каждой); да для перевозки провіанта и припасовъ въ наши пограничныя крѣпости, Кизляръ и Тарки, 10 гекботовъ и 50 каякъ (1744 г.) Разумѣется, что все это не вдругъ построилось, и между тѣмъ какъ одни суда строились и приводились въ Астрахань, другія ветшали и разбивались. Наконецъ, вѣроятно все въ тѣхъ же видахъ устраненія Персіи отъ возможности завести свой флотъ, въ 1747 году (указъ 24 января) повелѣно отобрать отъ купцовъ всѣ, принадлежащія имъ суда (кромѣ рыболовныхъ), заплативъ хозяевамъ по оцѣнкѣ, и впредь, товары и пассажировъ перевозить отъ казны, за определенную плату.—Мѣра стѣснительная до крайности, особенно, если принять въ соображеніе неизбежныя тогда злоупотребленія, какъ при приѣмѣ судовъ, такъ и при употребленіи ихъ! Представляемъ здѣсь списокъ коммерческихъ судовъ того времени, помѣщая противъ него и списокъ казенныхъ судовъ:

<i>казенныя суда</i>	<i>коммерческія</i>
гекботовъ 8	гекботовъ 4
шмаковъ 2	гукоровъ 4
шнявъ 3	гальботовъ 21 (взято 16)*
каякъ 34	пликовъ 3
	ластовое судно 1
	кораблей 2 (невзяты)
	(купл. у Англич.)
	строивш. судов. 2 (невзяты)

Рыболовныхъ судовъ было 44; они, какъ сказано, остались у своихъ хозяевъ.

Между тѣмъ Шаха не стало, еще съ 1747 года. Въ Персіи, какъ водится, начались беспорядки; о кораблестроеніи уже никто тамъ недумалъ, и самый сарваеръ Эльтонъ, въ 1751 году, былъ убитъ (онъ храбро обороня-

* Почему не всѣ взяты—не знаемъ: можетъ быть, по ветхости.

ся, одинъ противъ цѣлыхъ полчищъ—новый Карлъ XII!—но имѣлъ глупость сдаться, повѣря выгоднымъ обѣщаніямъ коварныхъ враговъ). Дѣятельность Астраханскаго порта снова прекратилась: въ 1750 году (указъ 7 марта) возвращены купцамъ всѣ отобранныя у нихъ суда; а при портѣ (указъ 26 іюня) велѣно содержать только три судна—шнявы именно, съ 174 человеками команды, и 118 человекъ въ портѣ, всего 392. Комплектъ однакожъ не бывалъ полнымъ. Въ эту пору особенно сильно развивалась наша торговля черезъ Каспійское море, слѣдовательно и купеческое мореплаваніе. Это свидѣтельствуютъ возникающія одна за другою, компаніи: въ 1751 г. Судовая, въ 1757 г. Соляная гр. Воронцова, въ 1758 г. Армяско-Персидская, въ 1759 г. Восточнаго берега моря, гр. Воронцова * Тоже подтверждаютъ и до высокой степени возвысившіяся цифры оборотовъ: средній годовой отпускъ и привозъ при астраханскомъ портѣ, въ пятилѣтіе 1752—57 года простирался до 721, 535 руб.,—цифра, какую и теперь мы не далеко превзошли. ** Но въ 1762 году, извѣстнымъ указомъ Екатерины II отъ 31 іюня, *** уничтожены здѣсь всѣ компаніи, и торговля — въ началѣ покрайней мѣрѣ—стала сильно упадать: обороты привоза и вывоза при Астраханскомъ портѣ, въ 1763 году, понизились до 241,079 руб., и таможня доносила тогда, что «совершенно не уповадается», чтобы торговля возвысилась до ея прежняго состоянія. И позже того, въ 1771 году, Астраханскій губернаторъ Бекетовъ, писалъ, что «коммерція приходитъ въ немалой упадокъ,» и, что «по худымъ въ Персіи обстоятельствамъ и за неимѣніемъ противъ прежняго торговъ и товаровъ, какъ Россійскіе купцы, такъ и Армяне и Индѣйцы, посылаютъ (суда) по малому числу, а прочіе и вовсе тотъ Персидской торговъ оставили; и за тѣмъ, мно-

* Полн. Собр. Зак. Т. XV, № № 10,848 и 11,046; Чулкова: Истор. опис. Росс. коммерціи, IV, 258 и 332.

** Полное Собр. Зак. Т. XVII, № 12,413. Привозъ и отпускъ 1841 года простирался до 878,677 руб. (Небольсина, Библ. комм. знаній)

*** Полн. Собр. Зак. Т. XVI, N 11,630.

гія морскія суда стоятъ почти праздно, и хотя въ которыя товары грузятся, и то въ половину грузъ менѣе, для котораго груза стоятъ при Астрахани почти черезъ цѣлое лѣто....»

Военныя силы Астраханскаго порта, съ 1763 года, вмѣсто 3 шнявъ, состояли изъ 3 ботовъ, 10-пушечныхъ. Потребностей большихъ небыло: въ 1764 и 65 годахъ производились описи восточному берегу Каспійскаго моря, для отысканія удобнаго подъ крѣпость мѣста, и тогда, въ дополненіе къ этимъ ботамъ, нанимали купеческія суда; въ 1767 появился у персидскихъ береговъ какой-то предпріимчивый корсарь, «обусурманившійся» русскій подданный Иванъ Столаревъ, сталъ строить въ Энзлияхъ суда и расхаживать по морю, но вскорѣ обжегся порохомъ и умеръ; затрудненія, иногда встрѣчаемыя нашими купцами въ персидскихъ портахъ, кое-какъ были улаживаемы консулами.... Кромѣ штатной (далека не полной) команды при Астраханскомъ портѣ, здѣсь находились еще штурмана и квартирмейстеры, назначаемые на коммерческія суда, по опредѣленію еще 1752 года; но какъ купцы стали отказываться принимать ихъ на свои суда, потому что это, большею частію, были невѣжды въ морскомъ дѣлѣ, буяны и пьяницы, то въ 1772 году (указъ 5 ноября) отмѣнено прежнее положеніе, и лица эти (1 штурм. 4 подшт. 5 кварт. и 10 мастеровыхъ) обращены въ наличіе Астраханскаго порта. Адмиралтейство, исподоволь и уже давно построенное, стояло на томъ же мѣстѣ гдѣ теперь, только Волга протекала почти подъ самыми стѣнами «Кремля», и омывала берегъ нынѣшняго «старога адмиралтейства;» строенія деревянныя и очень ветхія; кругомъ пустыри.... * Главнымъ начальникомъ былъ капитанъ надъ портомъ.

Дешевая и привольная жизнь въ этомъ краю—впрочемъ весьма нездоровомъ тогда—завлекала въ него нашихъ бѣдныхъ моряковъ, и они долго заживались въ этой глуши, поч-

* Путеш: Гмелина ч. II.

ти забытые, чуждые современнымъ движеніямъ и честолюбію, скопля или прокучивая наживаемыя всякими средствами денежки.... и вдругъ, неожиданно, все это измѣнилось: въ 1778 году стали поспѣшно строить въ Казани большія суда, дотолѣ неслыханные на Каспійскомъ морѣ *фрегаты*; велѣно промѣрять фарватеры, готовить обширныя помѣщенія для командъ, исправлять портовые строенія—во всемъ требовали крайней поспѣшности, и никто не зналъ цѣли этихъ приуготовленій.... Въ 1779 году приведены въ Астрахань 2 фрегата и 3 бота; въ 1780 еще 1 фрегатъ, 1 бомбардирскій корабль и 2 бота; наѣхало множество офицеровъ, пришли команды изъ С. Петербурга, привезены провизіи; наконецъ, въ іюнѣ 1781 года прибылъ капитанъ 2 ранга графъ Марко Ивановичъ Войновичъ, и было приказано исполнять всѣ его требованія, даже отдать ему брантвахтенныя суда, если потребуетъ. Тайна готовившейся экспедиціи была только ему извѣстна.

А. Л. СЖ.

=

ПРИКЛЮЧЕНІЯ ПЛОВЦА.

У каждого изъ насъ есть какая-нибудь страсть. Я, примѣръ, люблю плаваніе. Иначе и быть немогло: я, такъ сказать, выросъ на морѣ, дѣтство провелъ на берегу, а юность въ путешествіяхъ и нераздѣльныхъ съ ними приключеніяхъ на лонѣ любимой и родной стихіи. Океанъ и волны его, пески, раковины, камни, скалы, пріятная и живительная атмосфера заросшаго травю берега,—все-лили въ меня еще съ малыхъ лѣтъ такую любовь, такое сочувствіе, что я долго смотрѣлъ на все это, какъ всадникъ на возлюбленнаго, добраго коня, и что даже нынѣ,

хотя уже давно я поселился въ одномъ изъ внутреннихъ городовъ моей родины, не разъ желалъ снова «тряхнуть стариной.» Съ какимъ пріятнымъ страхомъ пускался я, бывши ребенкомъ четырехъ или пяти лѣтъ, въ глубь, на плечахъ двоюроднаго брата, который отлично плавалъ! Какъ хохоталъ я, кричалъ, въ борьбѣ между непреодолимою радостію и безотчетною боязнію! Сдѣлавшись сильнѣе, я уже могъ самъ дѣйствовать, но какъ обыкновенно бываетъ, долгое время не могъ держаться на водѣ, изнурялъ себя излишними движеніями, и глоталъ не одинъ глотокъ соленой воды; за то подъ конецъ, я сталъ смотрѣть на море съ такой любовью, что ее уже не нарушало ни малѣйшее опасеніе, даже и тогда, какъ волны поднимались, бушевали, извивались съ быстротою разъяреннаго змѣя и становились въ видѣ холмовъ между мною и берегомъ, представляя одну изъ самыхъ эффектныхъ картинъ.

Едвали кто-нибудь въ такой степени сроднился съ волнами какъ я, былъ болѣе меня одаренъ тою самонадѣянностью въ плаваніи, которая пріобрѣтается лишь долговременною привычкою, и едвали кто-нибудь въ состояніи такъ страстно любить это упражненіе, которое, преимущественно предъ всѣми другими, здорово, живительно и пріятно.

Однако со мною случались приключенія, какія, я полагаю, не многимъ плователямъ выпадаютъ на долю, — происшествія столь необыкновенныя, что, при одномъ воспоминаніи объ нихъ меня до сихъ поръ обдаетъ холодомъ.

За нѣсколько лѣтъ тому назадъ я провелъ довольно долгое время на западномъ берегу Франціи, гдѣ немногочисленное, неинтересное общество не въ состояніи было отвлечь заѣзжаго отъ болѣе живыхъ удовольствій, представляемыхъ охотою, рыбною ловлею и наконецъ моремъ.

Небольшой кругъ поселившихся здѣсь въ разпыхъ мѣстахъ англичанъ, состоящейъ болѣею частью изъ людей,

жившихъ на полупенсіонѣ, со скуднымъ доходомъ и прекраснымъ аппетитомъ, или изъ семействъ заботившихся о воспитаніи дѣтей, отличался, по обыкновенію, отъ туземныхъ жителей наклоностью къ этимъ простымъ, незатѣйливымъ удовольствіямъ, не увлекающимъ французовъ, которые, даже и предаваясь имъ, постоянно сохраняютъ замашки напыщенныхъ франтовъ и танцоровъ. — Твердо опираясь на свою независимость, англичанинъ ежедневно бродитъ по полямъ и кустарникамъ съ ружьемъ и лягавою собакою; добряки—поселяне удивляются его охотничьей курткой, съ безотчетнымъ уваженіемъ смотрятъ на его щупъ и въ простотѣ души своей, безъ всякаго сомнѣнія, думаютъ, что онъ отыскиваетъ путь для военныхъ трудовъ своей родины.

Не разъ обширные, но опустѣвшіе сады и роши древнихъ замковъ падшихъ аристократовъ содрогались и оживлялись болтовнею и хохотомъ веселаго англійскаго пикника; а когда утихалъ шумъ ножей, вилокъ и шампанскихъ пробокъ, — въ тѣхъ же садахъ, въ тѣхъ же рощахъ раздавалась скорбная пѣснь несчастнаго изгнанника, тосковавшаго по родинѣ!

Я любилъ эти увеселенія, но болѣе всего занимали меня лодка и ружье, которыми я пугалъ дикихъ утокъ; главное же удовольствіе доставляло мнѣ дальнее плаваніе по широкому Океану или по одной изъ многочисленныхъ рѣкъ, орошающихъ эту часть Франціи. Въ полдень яснаго лѣтняго дня, одинъ, или въ обществѣ нѣсколькихъ пріятелей, отправлялся я и до сумерекъ проводилъ время въ томъ, что подплывалъ къ какому нибудь любимому мѣсту, гдѣ неожиданно выходилъ на берегъ и полуодѣтый, спя на скалѣ, вперялъ взоръ въ море, въ носившіяся вдали лодки, въ стаи морскихъ птицъ, или осуждалъ, и взоромъ и словами знатока, морскіе подвиги моихъ собесѣдниковъ, потомъ снова кидался въ воду и снова отдыхалъ на скалѣ до окончанія дня. Такимъ образомъ, достигалась главная цѣль лѣтняго англійскаго пикника, — время было убито и наступала часъ обѣда.

Я часто слыхалъ и читывалъ въ газетахъ восторженныя разсказы о геройскихъ подвигахъ пловцевъ, которые спасали ближняго, бросаясь за нимъ въ воду и вытаскивая его на берегъ; но всегда хладнокровно разбиралъ и разсматривалъ обстоятельства дѣла. Я очень хорошо зналъ, что если дитя или слабая женщина упадетъ въ воду, всякому, кто только умѣетъ плавать, очень легко не дать имъ утонуть; такіе случаи если и бываютъ сопряжены съ нѣкоторыми затрудненіями, то по крайней мѣрѣ съ ничтожными. Это такъ же легко, какъ и вытащить изъ воды кусокъ дерева или какую нибудь нетяжелую вещь, не оказывающую сопротивленія. Но если рѣчь идетъ о спасеніи сильнаго мужчины, неумѣющаго плавать, слѣдовательно лишеннаго всякаго присутствія духа, прибѣгающаго къ помощи собственныхъ силъ, безсознательно препятствующаго своему спасенію или даже въ изступленной борьбѣ съ угрожающей смертію влекущаго васъ за собою въ бездонную могилу,—въ такомъ случаѣ, признаюсь, это уже дѣйствительно подвигъ. Здѣсь удача весьма сомнительна, опасность почти неминуема. Я хотя и считаю себя опытнымъ пловцемъ, и придумывалъ по этому случаю множество плановъ, но долженъ сознаться, что ни одинъ изъ нихъ не оказался удовлетворительнымъ. Разсужденія мои большею частію кончались ужасомъ при одной мысли о столь важной и сомнительной попыткѣ: странно, но однакожь весьма естественно, что чѣмъ болѣе вникалъ я въ этотъ предметъ и чѣмъ сильнѣе поражало меня страшное состояніе человѣка спасающаго сильнаго мужчину изъ воды, тѣмъ болѣе это меня занимало, и занимало до того, что вскорѣ я сталъ смотрѣть на возможность подобной попытки съ чувствомъ отчаяннаго любопытства, съ отважнымъ и рѣшительнымъ духомъ предприимчивости.

Наконецъ представился мнѣ случай испытать свое умѣнье, но вмѣстѣ съ тѣмъ и такой урокъ, что самонадѣянность моя на время исчезла. Я однажды проходилъ по набережной городка, близъ котораго поселился, какъ вдругъ вниманіе мое привлекла толпа сбѣжав-

шагося у воды народа; все кричали и махали руками съ тѣмъ неописаннымъ волненіемъ и шумомъ, которыми такъ рѣзко отличаются суетливые французы. Я тотчасъ приблизился и вскорѣ узналъ по крику «тонетъ, тонетъ!» что кто-то упалъ съ набережной въ воду, которая въ этомъ мѣстѣ была очень глубока. На десять минутъ разстоянія, нѣгдѣ было достать ни одной лодки, потому что это происшествіе случилось среди дня, когда рыбаки все отправились на ловлю; къ тому же всякій, кто бывалъ въ Кале, знаетъ, что у французовъ, по свойственному имъ отвращенію отъ соленой воды, въ гаваняхъ не остается почти ни одной лодки, кромѣ рыбацкихъ. Пока послали за лодкою, пока на набережной народъ кричалъ и суетился, поверхность воды зарыбилась и показалась голова боровшагося со смертію человѣка. Ему немедленно кинули веревку, но онъ не могъ, или не захотѣлъ за нее взяться, и снова въ одно мгновеніе скрылся подъ водою. Между тѣмъ, что-то похожее на лодку показалось, но въ весьма еще значительномъ отдаленіи; легко было догадаться, что если не подать помощи немедленно, лодка придетъ уже поздно. Я тотчасъ рѣшился. Мнѣ хотѣлось броситься еще и прежде, какъ только я подошелъ къ тому мѣсту, но вблизи нѣгдѣ было выйти на берегъ, и какъ набережная была очень высока, то и не предстояло мнѣ никакой надежды на успѣхъ. Появленіе лодки измѣнило все обстоятельство; я разсудилъ, что если удастся мнѣ поддержать утопающаго хоть на минуту или на двѣ, этого достаточно, и потому я сбросилъ съ себя платье и кинулся въ воду, придерживая въ одной рукѣ конецъ веревки. Безмысленно и вовсе не къ стати волновавшаяся и суетившаяся толпа вырвала у меня веревку изъ рукъ, но я не хотѣлъ медлить и пустился безъ нея. Умѣя хорошо нырять, я нырнулъ, и хотя оставался подъ водою довольно долго, но не нашелъ даже слѣда того, чего искалъ, вѣроятно потому, что поторопился и нырнулъ прежде нежели достигъ мѣста, гдѣ чловѣкъ пошелъ ко дну; кромѣ того, очутившись подъ

водою въ минуту порыва, мнѣ разумѣется, чрезвычайно было трудно, сохранить должное направленіе; однимъ словомъ, поиски мои были тщетны. — Я какъ можно больше раскрылъ глаза, привыкшіе къ соленой водѣ, щупаль и двигался во всѣ стороны, бросался туда и сюда, но вода, отѣненная набережною, была чрезвычайно темна: я ничего не видѣлъ, ничего не могъ осязать, и принужденъ былъ снова подняться. Толпа, при видѣ неудачнаго моего появленія, закричала: «здѣсь! здѣсь!» и указала, на сажень отъ меня, мѣсто, гдѣ вода заколыхалась. Я понялъ это указаніе и немедленно нырнулъ туда. Здѣсь увидѣлъ я, что значитъ нырнуть по необходимости. Странное біеніе сердца, какой-то страхъ, давили меня; я старался хорошенько оглядѣться, но тутъ вода была еще темнѣе и я не могъ ничего различить. Я однакожь продолжалъ искать, но почувствовавъ наконецъ необходимость перевести дыханіе, откинулъ назадъ голову и поднялся съ твердой рѣшимостью отступить отъ своего намѣренія, какъ отъ напраснаго труда, и даже съ радостію, что избавился отъ хлопотъ. Я уже приближался къ поверхности воды и сквозь влажную стихію могъ уже различить солнечный свѣтъ, грудь моя волновалась отъ недостатка дыханія, я только думалъ о томъ, какъ бы вздохнуть свободнѣе, какъ вдругъ,—кто выразитъ весь ужасъ этой минуты!—руки мои прильнули къ бокамъ, я очутился въ мощныхъ объятіяхъ, и меня съ силою потянуло внизъ. Это ощущеніе было ужаено: душевное волненіе какъ бы сокрушило весь мой организмъ; но какъ проворно я былъ схваченъ, такъ же скоро и освободился, и почувствовалъ что несчастный въ отчаяніи хлещетъ руками вокругъ меня. Употребивъ всевозможныя усилія, чтобы сдержать дыханіе и чувствуя себя свободнымъ, я быстро пустился вверхъ, во все-таки не удалось мнѣ совершить этого довольно скоро, потому что утопающій крѣпко вцѣпилъ въ мою ногу, прежде чѣмъ успѣлъ я вынырнуть. Несмотря на это, я съ размаха вытащилъ и его за собой; но на одну секунду, на одно лишь роковое мгновеніе явился я на

воздухъ и успѣлъ только открыть ротъ для облегченія груди, проглотивши однакожь при этомъ порядочное количество соленой воды. Онъ снова потащилъ меня на дно, схвативши за поясицу, такъ что едва не задушилъ;—я старался освободиться изъ гибельныхъ объятій, но это было такъ же не легко, какъ разорвать желѣзный поясъ. Я нырнулъ внизъ, въ надеждѣ вырваться какъ-нибудь, но онъ крѣпко за меня держался; въ порывѣ отчаянiя и бѣшенства схватился я за тинистое дно и вода, уже безъ того темная, сдѣлалась черною, страшною. Наконецъ мнѣ показалось что онъ покидаетъ меня, я сдѣлалъ новое усилiе, чтобы оттолкнуть его; но нѣтъ, онъ снова стиснулъ руки,—положенiе мое только измѣнилось. Мы теперь находимся лицомъ къ лицу; я чувствовалъ, какъ головою упираюсь онъ о мою шею, а зубами грызъ мою манишку. Въ жизнь мою не забыть мнѣ этой ужасной минуты! Я не былъ въ состоянiи долѣе сдерживать дыханiе и помню, что схватилъ противника за горло съ тѣмъ, чтобы задушить. Тутъ сталъ я захлебываться, по мнѣ пробѣжало какое-то невыразимое чувство, похожее на прiятную слабость и головокруженiе, я совершенно ослабъ и впалъ въ безпамятство, какъ будто бы напился опиума; что-то увылое, среднее между колокольнымъ звономъ и шумомъ морскихъ раковинъ, зазвучало у меня въ ушахъ и стало постепенно утихать; меня обдало какою-то мглою; болѣе ничего не помню.

Когда меня привели въ чувство, я очутился въ постели, въ домѣ прiятеля. Мнѣ тогда сказали, что пока я еще былъ въ водѣ, лодка, о которой я говорилъ, явилась на сцену и при первомъ появленiи моемъ на поверхности, народъ старался помочь мнѣ, но не успѣлъ, потому что въ ту самую минуту нырнулъ я вторично. Прошло нѣсколько времени до тѣхъ поръ, пока я снова показался; всѣ думали что я окончательно исчезъ и послали за снарядами, чтобъ вытащить меня на берегъ. Наконецъ явился я и самъ въ предсмертномъ объятiи моего ужаснаго товарища. Насъ немедленно взяли и всѣми силами старались

привести въ чувство; меня одного могли спасти. Несчастный, на помощь котораго я отважился, былъ матросъ съ какого-то военнаго брика. Въ пьяномъ видѣ упавши въ воду, онъ не былъ въ состояніи плыть, или вслѣдствіе опьянѣлости, или по совершенному неумѣнію, (это послѣднее предположеніе нисколько не странно въ французскомъ матросѣ, потому что во Франціи наборъ для флота дѣлается на равнѣ съ арміею, такъ что часто, безъ дальнихъ околичностей, посылаютъ на суда людей, которые въ жизнь свою воды не видывали). Какъ бы то ни было, узнавши кого именно пустился я спасать,—я нисколько не удивился своей неудачѣ и благодарилъ судьбу за то, что по крайней мѣрѣ самъ не утонулъ.

Само собою разумѣется, этотъ урокъ надолго вѣзался мнѣ въ память. Нѣсколько времени я никакъ не могъ рѣшиться купаться, и когда понемногу ожила во мнѣ снова прежняя страсть, я терпѣть не могъ чтобы кто-нибудь до меня дотрогивался; даже не любилъ, чтобы кто-нибудь былъ около меня въ то время, когда я плавалъ. Прежде я былъ самонадѣянъ до безумія, а тутъ сдѣлался чрезвычайно боязливъ.

Чувство это понемногу изгладилось; прошло около года и я снова полюбилъ плаваніе, болѣе чѣмъ когда-нибудь; отвращеніе совершенно исчезло. Однажды зимою, я отправился съ друзьями въ лодкѣ за дикими утками. Всѣхъ товарищей я отвезъ потомъ на тотъ берегъ, гдѣ они жили, одинъ только изъ нихъ остался со мною. Я направилъ путь поперекъ Морбигна, который вмѣстѣ и рѣка и море,—съ тѣмъ, чтобы пристать къ тому мѣсту, гдѣ было наше жилище. Задулъ легкій вѣтерокъ, мы распустили всѣ паруса и лодка наша, накренившись, весело понеслась по водѣ. На порядочномъ еще разстояніи отъ пристани и проходя мимо грубо-выстроеной молы для рыбаковъ, пріятель мой всталъ, закурилъ сигару, и, какъ онъ самъ говорилъ, не могъ надышаться вечернимъ вѣтеркомъ. Онъ только-что сталъ распространяться о дивной картинѣ природы, какъ вдругъ съ рѣки поднялся

родъ шквала: лодку качнуло въ сторону и товарищъ мой, потерявъ равновѣсіе, опрокинулся за бортъ. Сначала я было захохоталъ, но смѣхъ смѣнился опасеніемъ когда я увидѣлъ, что теченіе несетъ его гораздо быстрѣе чѣмъ идетъ моя лодка, и что онъ, не умѣя плавать, теряетъ присутствіе духа. Я тотчасъ составилъ себѣ планъ, направилъ лодку къ молъ, бросилъ якорь на камни и прыгнувъ въ воду, несмотря на холодъ, какой бываетъ обыкновенно въ такое время года и дня. Онъ былъ еще на водѣ, но почти тонулъ, разстояніе же между нами увеличивалось. Я однакожъ пустился впередъ и нырнулъ за нимъ, какъ скоро онъ погрузился. Тогда въ первый разъ овладѣло мною что-то въ родѣ боязни, опасенія минувшихъ дней. Тѣмъ не менѣе я дѣйствовалъ съ большимъ вниманіемъ. Вода была свѣтла,—это уже одно преимущество. Вдругъ схватилъ онъ меня за руку. Рѣдко случалось мнѣ испугаться такъ какъ въ эту минуту; это соприкосновеніе живо напомнило мнѣ отчаяніе того несчастнаго, съ которымъ судьба свела меня въ первую мою попытку. Прежде всего мелькнула во мнѣ мысль спасти не его, а самого себя. Однако этотъ страхъ векорѣ исчезъ, и я, собравшись съ духомъ, вынырнулъ съ нимъ на поверхность. Онъ опустилъ руку, но я въ свою очередь, схватился за него. Онъ старался повернуться и обнять меня руками. Я этого ожидалъ и взявши его спереди за жилетъ, держалъ его на разстояніи руки отъ себя, совѣтывалъ ему успокоиться и не бороться, обѣщая спасти его; но слова мои остались безъ вниманія. Онъ бессознательно старался схватить меня и приблизиться ко мнѣ, но видя, что это ему рѣшительно не удастся, съ такою силою стиснулъ мою руку, что кровь готова была изъ нея брызнуть. Несмотря на все это, мы уже находились на поверхности; я былъ въ полномъ сознаніи и могъ убѣдиться, что борьба его уничтожала всѣ успія, которыя я дѣлалъ, чтобы приблизиться къ берегу (я могъ только держать его на водѣ); къ тому же я совершенно окоченѣлъ отъ холода и усталости, и потому

невольно пришлось мнѣ прибѣгнуть къ давно обдуманному, неприятному, но спасительному средству. Мы были совершенно одни,—вблизи ни одного живаго существа, смеркалось, ни откуда нельзя было ожидать помощи,—ничего было медлить. Свободною рукою, по всѣмъ правиламъ кулачнаго боя, ударилъ я его изо всей силы кулакомъ между глазъ. Это, разумѣется, усугубило его бѣшенство: чувствуя, что другая моя рука оцѣмѣла, ослабла, я тотчасъ ударилъ его въ другой разъ, въ третій, въ четвертый; тутъ онъ предался мнѣ безъ всякаго сопротивленія. Достигнувши своей цѣли, я съ нимъ пустился къ молѣ. Холодная вода оживила его, и онъ не разъ начиналъ снова бороться со мною. Мнѣ однакожъ удалось вынести его на камни, а потомъ и въ лодку, къ общей нашей радости.—Ничего и говорить, что пріятель мой никогда не требовалъ отъ меня отчета въ нанесенныхъ ему ударахъ.

Это средство къ спасенію утопающихъ, само по себѣ довольно просто, но весьма дѣйствительно, и только съ помощію его можно ожидать успѣха въ подобныхъ обстоятельствахъ. Особенный случай заставилъ меня обратить на него вниманіе. За нѣсколько мѣсяцевъ до рассказаннаго мною происшествія, купался я съ товарищами близъ широкой и высокой скалы, подъ которою, какъ носились слухи, была глубокая морская пещера. Говорили, что многіе утонули въ этомъ мѣстѣ, желая изслѣдовать пещеру. Самая опасность какъ будто завлекала насъ туда. Человѣкъ существо, любящее бороться съ препятствіями, и здѣсь вся прелесть заключалась въ опасности, увеличивающей удовольствія, которыя мы страстно любимъ. Между нами было какое-то соревнованіе; мы часто пробовали войти въ пещеру, но, кажется, никто изъ насъ не рѣшился бы пуститься въ мрачную глубь подъ скалою. О самомъ себѣ, по крайней мѣрѣ, долженъ я сказать, что мнѣ хотѣлось вырнуть, поглядѣть на этотъ мракъ, но, признаюсь, я никогда не рѣшался довѣряться этой безднѣ. Хотя я и не находилъ тутъ никакого теченія, но какъ бы то

ни было, мы думали, что это какое-нибудь подземное отверстие и мнѣ отнюдь не хотѣлось этимъ путемъ отправиться въ утробу земли. Мы, кажется, всѣ удовольствовались тѣмъ, что ныряли, заглядывали туда, осматривали пещеру со всѣхъ сторонъ, сколько силы доставало удерживать дыханіе, и возвращались на поверхность въ полномъ убѣжденіи, что никто изъ насъ не превзойдетъ другаго въ подробномъ описаніи наружнаго очерка пещеры, и странныхъ, необыкновенныхъ видѣній, которыя, при малѣйшемъ усиленіи воображенія, могли намъ въ ней представиться. Правду сказать, всѣ мы были презрѣдныя хвастуны. Однажды пришлось испытать степень вѣроятности нашихъ разсказовъ. Одинъ изъ моихъ пріятелей, Т...., смѣлый и отличный пловецъ, увѣрялъ, что онъ входилъ въ пещеру, подробно изслѣдовалъ ее, нашелъ, что сказанія о глубинѣ ея ни на чемъ не основаны, и что все это въ существѣ ничто иное, какъ огромное, необыкновенное углубленіе въ скалѣ. Противъ этого мнѣнія мы всѣ возстали; оно опровергало всѣ наши вымыслы о глубинѣ, объ ужасахъ и о неизмѣримости пещеры. Т.... настаивалъ на своемъ и видя, что никто изъ насъ ему не вѣритъ, предложилъ намъ отправиться туда вмѣстѣ. Я принялъ его вызовъ и нырнулъ въ слѣдъ за нимъ, однакожъ несоветѣмъ смѣло. Когда я достигъ мрачнаго отверстия пещеры, Т...ва нога только — что скрылась въ немъ. Это меня, мало ободрило; мнѣ показалось, что онъ въ опасности. Тѣмъ не менѣе я тихо отправился за нимъ, взявши однакожъ немного въ сторону, чтобъ не столкнуться. Тутъ вскорѣ испыталъ я непріятное ощущеніе. Я совершенно потерялъ Т.... изъ виду; вода, хотя сама по себѣ свѣтлая, была однако тутъ совершенно мрачна, потому что нависшая надъ нею скала преграждала путь свѣту. Мнѣ померещилось, что меня что-то давитъ, душитъ, будто бы отъ недостатка воздуха въ столь тѣсномъ пространствѣ (такова сила воображенія!), и я уже собирался обратиться вспять, тѣмъ болѣе, что въ самомъ дѣлѣ усталъ.

Къ тому же медленность и осторожность моихъ движеній стіяли у меня много времени, и я чувствовалъ необходимость перевести дыханіе. Я только-что хотѣлъ пуститься въ обратный путь, какъ объ мою ногу такъ сильно ударилась чья-то другая, что легче почувствовать, чѣмъ описать это ощущеніе. Я тотчасъ понялъ, что это никто иной, какъ самъ Т...., который вовсе не потѣшается плаваніемъ, а борется со смертію. Въ подобныхъ случаяхъ, при малѣйшемъ подозрѣніи въ угрожающей бѣдѣ, обыкновенно является удивительная рѣшимость, и потому я съ наивозможной быстротою бросился къ свѣтившемуся отверстию пещеры и къ величайшему удовольствію очутился въ свѣтлой, прозрачной водѣ. Меня ужасно озадачило, когда, поднимаясь на-верхъ, я увидѣлъ тонкую, кровавую струю, тянущуюся перпендикулярно отъ отверстія пещеры къ поверхности воды. Все немедленно объяснилось: вынырнувъ, я съ ужасомъ увидѣлъ, что Т.... выплылъ и слабо уже борется съ волнами, голова и плеча его были покрыты кровью. Прежде нежели я могъ поспѣть къ нему на помощь, одинъ изъ бывшихъ тутъ товарищей вынесъ его на берегъ. Т.... лишился силъ отъ потери крови, и его легко можно было вытащить изъ воды. Оказалось, что онъ въ темнотѣ ударился головою объ острый уголъ во внутренности пещеры, но что у него достало присутствія духа, — немедленно обратиться къ отверстию ея, хотя это стоило ему большаго труда. Этому именно обстоятельству обязанъ я открытіемъ средства, употребленнаго мною въ послѣдствіи времени. Убѣдившись, что отъ безсилія Т... сдѣлался легокъ на водѣ, я разсудилъ, что легко обезсилить утопающаго человѣка, рѣшившись на жестокую, но единственную мѣру,—оглушить его. Мнѣ даже кажется, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, другаго средства нѣтъ; конечно, не всякій это допустить. Я кстати припомню забавное приключеніе: однажды, мы почти всѣ уплыли, на извѣстное разстояніе отъ берега, какъ вдругъ добрый, но простодушный французъ, которому я незадолго предъ

тѣмъ сообщилъ это средство, видя, что бывшій съ нами молодой ирландецъ дѣлаетъ странныя движенія въ водѣ, вообразилъ что тотъ тонетъ: онъ немедленно сѣлъ въ лодку, пустился къ ирландцу и началъ его бить палкою. Но ирландецъ, вѣроятно, нашелъ это неумѣстнымъ и вытаскивши своего преслѣдователя изъ лодки, оплатилъ ему едвали не вдвое, прежде чѣмъ кто-нибудь изъ насъ подоспѣлъ разнять ихъ. Опъ, по видимому, былъ изъ числа тѣхъ, которые не *хотятъ* быть битыми. Но говоря вообще — это прекрасное средство; я убѣдился въ томъ на опытѣ и наконецъ самымъ случаемъ, рассказаннымъ мною о Т.....

Бѣдный Т.....! Судьба его была печальна, таинственна. Ему было не болѣе тридцати лѣтъ, воспитаніе получилъ онъ прекрасное, былъ душою студентскаго общества, могъ вести ученый и оживленный разговоръ, имѣлъ множество познаній, бездну остроумія и часто увлекалъ своимъ краснорѣчіемъ. Онъ былъ отличный стрѣлокъ, смѣлый наѣздникъ и ловкій пловецъ. Онъ получилъ въ наслѣдство какую-то сумму денегъ по смерти родственника и съ нею отправился путешествовать по Европѣ въ охотничьемъ нарядѣ и съ ружьемъ, наслаждался жизнію, безъ ущерба здоровью, съ тѣмъ простодушіемъ, съ тѣмъ непостоянствомъ, которыя свойственны молодымъ англичанамъ.

Черезъ годъ послѣ проществія у скалы, насъ собралось нѣсколько человекъ, въ числѣ коихъ былъ и Т....., съ тѣмъ, чтобы отправиться въ лодкѣ на островъ *Белль* (Belle-isle), столь извѣстный въ исторіи англійскаго удальства. День былъ теплый, море совершенно тихое, и на возвратномъ пути къ столь же извѣстному мѣсту *Киберонъ* (Quiberon), Т.... объявилъ, что намѣренъ поплавать. Никто изъ насъ не вызвался ему въ товарищи, но все единогласно рѣшились убрать паруса и дожидаться его. Онъ бросился въ воду, а мы воспользовались этимъ случаемъ, чтобъ предаться разнымъ удовольствіямъ; лодку нашу относилъ вол-

нами и течениемъ, такъ что она вскорѣ очутилась на порядочномъ разстояніи отъ Т..... Голова его то показывалась изъ-за волнъ, то онъ исчезалъ въ глубинѣ и потомъ снова появлялся, — мы разумѣется, и не думали объ опасности. Нѣкоторые изъ насъ дремали, другіе курпили, ѣли, пили, восхищались картиною. На одной сторонѣ возвышался мрачный, суровый Бельилъ, на другой, въ равномъ почти разстояніи, разстилался въ туманѣ плоскій Киберонъ. Наконецъ, кто-то изъ насъ взялъ ружье, чтобы выстрѣлить по чайкѣ; раздался выстрѣлъ, и сильно раненая чайка упала шаговъ на-сорокъ отъ насъ. Мы отправились за нею, во достать ее было не легко. Долго мы съ нею возились, и наконецъ поймали. Разсмотрѣвши ее, разправивши перебитое крыло, давши ей поѣсть, мы вспомнили о Т... и разсудили, что пора вернуться въ Киберонъ. Смотримъ во всѣ стороны: нигдѣ не видать нашего Т..... Мы сначала думали, что онъ скрывается за волнами. Двинулись къ тому мѣсту, гдѣ видѣли его въ послѣдній разъ, но и тутъ его не было; кружились, кружились, нѣтъ какъ нѣтъ: а за нѣсколько минутъ еще онъ былъ тутъ передъ нами! Часъ или два напрасно искали мы его во всѣхъ направленіяхъ. Мы сами себѣ не вѣрили! Еслибы по крайней мѣрѣ видѣли, какъ онъ тонулъ: это бы сколько-нибудь насъ утѣшило. Ужаснѣе всего что онъ неожиданно пропалъ безъ вѣсти, исчезъ на вѣки неподавши никакого знака. Мы наконецъ удалились отъ этого мѣста скорби и печали, гдѣ другъ нашъ, еще поутру раздѣлявшій наше веселье, поконлся повинѣ безъ молитвы, безъ гроба, чуждый для всѣхъ въ странѣ, чуждой его сердцу, и въ стихіи чуждой его праху.

Unit. Serv. Magazine.

С М Ъ С Ь.

Плаваніе корабля Атха. О плаваніи этого судна, заимствуемъ свѣдѣніе, опубликованное Главнымъ Правленіемъ Американской Компаніи въ № 147 Сѣверной Пчелы: «корабль «Атха» шкиперъ Ридель, отправленный въ колоніи, съ грузомъ товаровъ и слѣдующими туда на службу пассажирами, изъ Кронштадта, 17-го Августа 1847, благополучно прибылъ въ Портъ Ново-Архангельскъ (на Островѣ Ситхѣ) 16-го Апрѣля 1848 года, употребивъ на пребываніе въ Копенгагенѣ, Лондонѣ, Портсмутѣ, Рио-Жанейро и Вальпарейзо 67 дней, слѣдовательно весь путь совершилъ въ 176 дней. Изъ Ново-Архангельска, на томъ же кораблѣ, въ Маѣ, Іюнѣ, Іюлѣ и Августѣ 1848 года, перевезены компанейскіе пушные и другіе товары въ Портъ Аляшъ и Петро-Павловскій портъ; по возвращеніи же корабля въ Ново-Архангельскъ, и нагрузкѣ онаго разными компанейскими товарами и по принятіи возвращающихся по окончаніи служенія въ колоніяхъ пассажировъ, «Атха» отправилась оттуда 1-го Ноября 1848 года обратно въ Кронштадтъ, куда и прибыла благополучно 21-го Іюня сего года, употребивъ на посѣщеніе Сандвичевыхъ Острововъ, Рио-Жанейро, Эльзенера и Копенгагена, для освѣженія команды и запасовъ, 39 дней; слѣдовательно обратный путь изъ колоній въ Кронштадтъ совершила въ 194 дня.

«По полученнымъ съ кораблемъ «Атха» донесеніямъ, въ колоніяхъ все обстоитъ благополучно.

«Корабль «Атха», въ теченіи нынѣшняго лѣта, вновь будетъ отправленъ * изъ Кронштадта въ Портъ Ново-Архангельскъ, съ грузомъ компанейскихъ товаровъ и съ лицами, слѣдующими на службу въ колоніи.»

* Корабль Атха отправился 17 числа сего мѣсяца.

Полярная экспедиція. Капитанъ Келетъ (Kellett), командиръ Англійскаго военнаго судна Герольдъ (Herald), посланный въ Беринговъ проливъ для содѣйствія другому Англійскому военному судну Плоуэръ (Ploweg), подъ командою капитана Мура (Moore), назначенному отыскивать экспедицію Франклина, пишетъ отъ 14/28 Ноября 1848 года изъ Мазатлана слѣдующее:

«Послѣ 33 дневнаго плаванія, я прибылъ сюда 12/24 Ноября изъ Петропавловска, имѣя на переходѣ постоянно крѣпкій вѣтръ отъ W., и нигдѣ я не встрѣтивъ и не слыхавъ о Плоуэрѣ; можете вообразить, какъ безпокоитъ меня его участь!

«Въ Валпарейзо, Панамѣ и Воагу, единственныхъ точкахъ, куда могъ зайти Плоуэръ, я оставлялъ на имя кап. Мура письма, извѣщавшія его о моихъ будущихъ движеніяхъ, означая въ нихъ окончательнымъ рандеву Петропавловскъ.

«Оставивъ сей послѣдній портъ 2/14 Августа, мы были застигнуты штилемъ въ Нортоновомъ заливѣ, къ W отъ острова Св. Лаврентія, и близъ мыса Чаплина. *

«Мы имѣли здѣсь сношеніе съ Чукчами, для которыхъ появленіе нашего судна повидимому, было не новостью. И дѣйствительно американскіе китоловы очень часто простираютъ свои промысла до здѣшнихъ береговъ. Я узналъ отъ туземцовъ, что въ нынѣшнее лѣто ни одно судно проходящее далѣе къ N не было замѣчено ими.

«21 Августа
«2 Сентября мы были въ виду Русскаго селенія Михайловскаго, лежащаго на материкѣ, ** близъ О оконечности острова Стюарта. Здѣсь досталъ я себѣ отличнаго толмача.

«Та часть большаго залива (зунда), у которой расположено Русское селеніе, есть самое невыгодное мѣсто

* Мысъ Чаплинъ лежитъ на W берегу пролива Беринга.

** Редутъ Св. Михаила лежитъ на островѣ того же имени, отдѣляющемся отъ материка зундомъ Тебенькова.

для судовъ, величиною съ Герольдъ. Только при углубленіи не болѣе 12 футъ, можно бросить якорь въ маломъ заливѣ, защищенномъ отъ NW вѣтровъ до R. O.

«Противные вѣтры и недостатокъ воды задержали насъ долго въ заливѣ (Нортоновомъ); на всемъ его пространствѣ мы не нашли болѣе 10—13 сажень глубины; грунтъ песокъ и весьма жидкій илъ.

«По прибытіи въ средину пролива (Берингова), насъ покрылъ туманъ столь густой, что безъ шума буруновъ, мы бы непременно разбились на берегу западнаго острова группы Св. Діомида.

«20 Августа мы прибыли къ острову Шамисо (въ зундѣ Коцебу), гдѣ уже не застали ни одного туземца. Съ 1^{го} Сентября, снова мы начали продолжать плаваніе. У залива Готэмъ (Notham) и у мысса Крузенштернъ, мы также не нашли жителей; вѣроятно, всѣ они ушли или на свои зимовья или на охоту за оленями, которыхъ многочисленныя табуны мы видѣли бѣжавшими къ югу. Мы были счастливѣе въ заливѣ Спафарьева: тамъ застали большое число туземцовъ. Изъ нихъ одинъ съ которымъ нашъ толмачъ легко объяснялся, отличался особенною смышленностью. Онъ показаль, что ѣхавши отъ N, не только не видалъ ни одного судна, ни бѣлыхъ людей, но и ничего не слышалъ о нихъ, кромѣ развѣ того, что нѣкоторые изъ его племени, видали на материкѣ, въ окрестностяхъ Нортонова залива, бѣлыхъ, изъ коихъ одинъ имѣлъ золотой галузъ на шляпѣ.

«Еще въ Михайловскѣ я слышалъ, что не далеко отъ этого селенія бродило нѣсколько Американцевъ, вѣроятно бѣглыхъ матросовъ. Конечно, объ этихъ-то бѣлыхъ и говорили Эскимосы. Изслѣдывая леденую скалу въ заливѣ Эшгольцъ, мы добыли слоновыя клыки огромнаго размѣра и мамонтовья кости, которыхъ также находилъ и Бичи (въ 1826 и 1827 г.г.). Новаго же ничего не открыли. Я не имѣлъ времени обозрѣть рѣку Букландъ, только шляпки мои доходили до ея устья, не встрѣтивъ

тамъ однакожъ никакихъ человѣческихъ слѣдовъ. Но замѣтили множество выкиднаго лѣса, котораго на берегахъ этого залива разбросано повсюду.

«Проходя еще въ первый разъ островъ Шамисо, я нашелъ столбъ, поставленный на немъ (съ 1827 г.) капитаномъ Бичи, уже разрушенный до того, что вѣроятно будущую зиму онъ бы не выстоялъ. Доска съ надписью «Блосомъ» (имя судна Бичи) лежала на землѣ. Я возобновилъ доску съ именемъ этого судна и прикрѣпилъ ее къ столбу на старое мѣсто. Вообразите мое ощущеніе, когда при вторичномъ проходѣ этого острова, я замѣтилъ на немъ еще столбъ, именно на томъ мѣстѣ, на которое я указывалъ капитану Муру, прося его поставить знакъ, въ случаѣ, если онъ придетъ сюда ранѣе меня. Но скоро мы убѣдились, что это былъ знакъ, поставленный въ 1838 году экспедиціею Россійской Американской компаніи * (байдарочной экспедиціи подпоручика, нынѣ штабсъ-капитана Кашеварова).

«Наступленіе зимы, согласно съ превосходнымъ описаніемъ Бичи картины этого времени года въ здѣшнемъ заливѣ, было столь ощутительно, что казалось было бы достаточно только штиля, чтобъ весь заливъ затянуло льдомъ. Впрочемъ, мы не могли знать, что происходило внѣ залива. Я не думаю, чтобъ по погодѣ, стоящей възвѣдѣ коцебу, между мысомъ Эспенбергъ и заливомъ Готамъ, можно было съ достовѣрностью судить о погодѣ въ морѣ, внѣ сказанной черты, внутри которой мы до конца Сентября безпрестанно имѣли вѣтры отъ O, NO и SO.

Мы покинули островъ Шамисо ¹⁷/₂₉ Сентября, не взирая на противный вѣтръ и пасмурную и свѣжую погоду. Уже нѣсколько дней дулъ NW вѣтръ, усиливавшійся съ каждымъ часомъ.

* Столбъ этотъ былъ поставленъ Кашеваровымъ 2 Сентября 1838 года, возлѣ самаго знака капитана Бичи, и такъ какъ сей послѣдній знакъ и тогда былъ найденъ въ разрушенномъ положеніи, то онъ и былъ имъ исправленъ.

«Вторично прорѣзали мы проливъ Беринга ^{20 Сентября} _{2 Октября} при свѣжемъ NW вѣтрѣ и миновали острова Св. Диомиды въ 4¹/₂ часа по полудни; а съ 8 часовъ того же вечера сталъ падать густой снѣгъ. Я ожидалъ найти море по W сторонѣ сихъ острововъ спокойнѣе, и потому рассчитывалъ нести тамъ болѣе парусовъ; но вскорѣ все вооруженіе судна покрылось ледяною корою и къ шкаторинамъ примерзло столько снѣга, что отъ этого сдѣлалась почти невозможною убавка парусовъ, еслибъ даже я этого и хотѣлъ.

«Переходъ въ Петропавловскъ былъ продолжителенъ. Въ нынѣшній разъ я зашелъ въ этотъ портъ, чтобъ здѣсь высадить толмача, взятаго въ Нортоновомъ заливѣ и освѣдомиться, не заходилъ ли сюда Плуэръ въ продолженіи моего отсутствія. При отправленіи моемъ къ N, я оставилъ письмо на имя капитана Мура, увѣдомляя его, что если не найду Плуэръ на Сѣверѣ, то снова зайду въ Петропавловскъ, въ томъ предположеніи, что по позднему сюда прибытію, онъ не пустится за проливъ Беринговъ. Какъ Русскіе, такъ и шкипера Американскихъ китоловныхъ судовъ, не совѣтовали мнѣ еще въ началѣ Августа плыть къ Сѣверу, считая это время уже позднимъ. Губернаторъ увѣрялъ, что встрѣчу льды.

.....
 «19 Ноября
 «1 Декабря надѣюсь быть готовымъ вступить подъ паруса, чтобъ идти въ Панаму, и если понадобится дополнить свѣжую провизію, то зайду въ Ахапулхо и Реалехо (Realejo).

Инструкція капитану Келету, предписывала ему плыть въ Беринговъ проливъ на встрѣчу Плуэру и по содѣйствію сему послѣднему въ отысканіи тамъ удобнаго мѣста для зимовки,—возвратиться на Югъ, чтобъ дать знать, гдѣ онъ его оставилъ, дабы отправленныя, по предварительному начертанію, вдоль Американскаго берега шлюпки Плуэра, могли встрѣтиться со шлюпками другой экспедиціи, вышедшей изъ устьевъ рѣки Мекензи, подъ на-

чадьствомъ г. Джона Ричардсона. Штили и противные вѣтры были причиною, что Герольдъ не ранѣе $\frac{20 \text{ Августа}}{1 \text{ Сентября}}$ могъ прибыть къ назначенному рандеву въ зундѣ Коцебу. Капитанъ Келетъ тщетно прождавъ до конца сего мѣсяца, рѣшился предпринять обратной путь, и какъ сказано выше прошелъ проливъ Беринга $\frac{20 \text{ Сентября}}{2 \text{ Октября}}$ и прибылъ въ Матланъ $\frac{12}{24}$ Ноября.

По письмамъ изъ Калао видно, что послѣ медленнаго плаванія, Плоуэръ, имѣющій превосходныя качества держаться на морѣ, но съ тѣмъ вмѣстѣ будучи плохимъ ходокомъ, прибылъ въ сей портъ $\frac{26 \text{ Юня}}{8 \text{ Юля}}$; слѣдовательно ему невозможно было посидѣть въ Беринговъ проливъ до возвращенія оттуда Герольда. Вѣроятно, онъ прозимовалъ въ Петропавловскѣ или Ситхѣ, и весною, по вскрытіи льдовъ, приступилъ къ отправленію, съ условнаго мѣста, своихъ шлюпокъ, для обозрѣнія сѣвернаго Американскаго берега.

Въ то же время, Герольдъ, для содѣйствія Плоуэру, долженъ повторить свое плаваніе въ Беринговъ проливъ.

— Супруга Франклина, не переставая употреблять всевозможныя усилія для отысканія слѣдовъ своего мужа, между прочимъ вступила въ значительную долю китоловнаго судна Абрагамъ (снаряжающагося въ Гуллѣ, откуда оно отправится за промысломъ въ Девисовъ проливъ), съ условіемъ, чтобъ онъ осмотрѣлъ зунды Смита и Джонса. Абрагамомъ командуеъ искусный Гульскій шкиперъ, Гренвиль.

— Правительство Соединенныхъ Американскихъ штатовъ, сочувствуя и внимая просьбѣ госпожи Франклинъ, изъявило готовность на продолженіе поисковъ экспедиціи Франклина. По извѣстіямъ изъ Вашингтона, видно, что однимъ изъ назначаемыхъ съ этою цѣлью судовъ, будетъ начальствовать капитанъ Уильксъ (Wilkes), который однакожъ въ письмѣ своемъ объ отысканіи Франклина, между

прочимъ, говорятъ, что по позднему уже времени, едва ли въ нынѣшнее лѣто до наступленія зимы, удастся проникнуть далеко въ полярный океанъ, и что теперь должно ограничиться только тѣмъ, чтобы морской департаментъ отправилъ небольшое судно съ западнаго берега Америки для извѣщенія китолововъ, что бы, во время своихъ промысловъ, они не упустили случаевъ собирать всевозможныя свѣдѣнія о Франклинѣ. Онъ также говоритъ, что прежде всего необходимо осмотрѣть проливъ Веллингтона. Разстоянiе до него не дальше, какъ до Европы, и потому все плаванiе можно совершить въ 45 дней. Если бы судно для этого было уже готово, то теперь самое лучшее къ тому время, ибо лѣто въ томъ краѣ начинается съ половины Юля; можно бы успѣть осмотрѣть весь проливъ до дальнѣйшихъ его предѣловъ, и убѣдясь, проходилъ ли этимъ путемъ Франклинъ или нѣтъ, возвратиться съ извѣстiемъ до наступленія зимы.

Nautical Standard замѣчаетъ, что двѣ причины не позволяютъ въ нынѣшнее лѣто предпринять поискъ въ большихъ размѣрахъ:

- 1) Позднее время года, и
- 2) Неимѣнiе въ готовности судовъ для такого спеціальнаго плаванiя.

— Въ Архангельскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ напечатано, что Россiйскiй посланникъ въ Лондонѣ, тайный совѣтникъ баронъ Бруновъ, доставилъ въ министерство иностранныхъ дѣлъ записку, поданную ему женою капитана Джона Франклина, которому, за четыре года предъ симъ, поручена была отъ Великобританскаго Правительства полярная экспедицiя, но о которомъ до сихъ поръ не получено никакихъ извѣстiй. Г-жа Франклинъ, полагая, что мужъ ея, завлеченный далеко въ Полярный Океанъ, можетъ въ настоящее время находиться при берегахъ Азiйской Сибири, или даже близъ Новой Земли, предлагаетъ награду тѣмъ людямъ, которые при этихъ берегахъ окажутъ ему пособiе, или доставятъ вѣрное свѣдѣнiе о его положенiи.

Въ слѣдствіе сего, по предложенію Г. Архангельскаго Военнаго Губернатора, управляющаго и гражданскою частію, публикуется, для всеобщаго свѣдѣнія, присланная отъ г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ выписка изъ записки, поданной г-жею Франклинь:

«Сиръ Джонъ Франклинь оставилъ Англію въ маѣ мѣсяцѣ 1845 г. съ двумя кораблями Ея Британскаго Величества «Эребусъ» и «Терроръ», въ намѣреніи проникнуть вдоль берега Сѣверной Америки отъ Ланкастерскаго до Берингова Проліва.

«Эти суда были видны въ послѣдній разъ въ Августѣ того же года при входѣ въ Ланкастерскій Пролівъ, но съ того времени нѣтъ о нихъ никакого извѣстія. Они были снабжены провизіею на три года, но вотъ прошло уже четыре года со времени ихъ отсутствія.

«Въ Іюлѣ 1848 г. Сиръ Джемсъ Россъ былъ отправленъ по слѣдамъ ихъ съ двумя другими судами, «Энтерпрейзъ» и «Шивестигеторъ»; но нынѣ получено достовѣрное извѣстіе, что онъ прибылъ къ мѣсту своего назначенія слишкомъ поздно, чтобъ предпринять какіе — либо отдаленные поиски до наступленія зимы того года.

«По этому случаю теперь снаряжается еще корабль для доставленія ему вспомогательныхъ средствъ, при которыхъ онъ могъ бы предпринять опасное изслѣдованіе тѣхъ проливовъ и острововъ, между коими первая экспедиція, вѣроятно, была задержана. Если это случилось вблизи Острововъ Парри, то есть надежда, что Сиръ Дж. Россъ отыщетъ и спасетъ злополучныя суда. Но могло быть и то, и даже весьма вѣроятно, что Сиръ Дж. Франклину удалось проникнуть довольно далеко къ западу отъ нихъ, но что онъ, встрѣтивъ неодолимые препятствія, не могъ южнымъ путемъ слѣдовать къ Берингову Проліву; при такихъ обстоятельствахъ, онъ могъ быть столь далеко завлеченъ въ Полярный Океанъ, что въ настоящее время находится при берегахъ Азіятской Сибири, или даже близъ Новой Земли.

«При такихъ предположеніяхъ, супруга Г. Франклина

просить дозволить ей назначить до 2,000 фунтовъ стерлинговъ въ награду тѣмъ людямъ, которые, при вышеозначенныхъ берегахъ, окажутъ пособіе супругу ея, или доставятъ вѣрное свидѣніе о его положеніи; награда эта должна быть распределена соответственно оказанной услугѣ. Если Императорское Правительство благоволитъ сдѣлать о семъ надлежащее объявленіе и сверхъ того предпишетъ нѣкоторымъ изъ своихъ кораблей заняться отысканіемъ несчастной экспедиціи, то г-жа Франклинъ вполне будетъ умѣть оцѣнить всю мѣру столь благодѣтельнаго распоряженія.»

— Пароходъ Стромболи, подъ командою Лорда Бокларка, (Beaulegerk), провожавшій до мыса Фарвеля (южной оконечности Гренландіи), судно Нордъ Стеръ, посланное къ Сэръ Джемсу Россу съ провизіею и запасами, на обратномъ пути въ Портсмутъ, передалъ $\frac{10}{20}$ іюня бумаги капитана Саундерса въ Кильвалъ.

Капитанъ Саундерсъ пишетъ, что Нордъ Стеръ вышелъ $\frac{12}{24}$ мая въ 10 часовъ утра изъ Стромаса на буксирѣ парохода Стромболи. Черезъ часъ, получивъ попутный вѣтръ, буксиръ былъ отданъ и Стромболи, разобшивъ машину, пошелъ подъ парусами. Оба судна шли въ маломъ разстояніи одно отъ другаго и имѣли ходу по 6 узловъ. На другой день Нордъ Стеръ потерялъ пароходъ изъ виду. $\frac{11}{26}$ мая скрѣпчавшій вѣтръ обратился въ штормъ, и волненіе шло чрезъ судно, не причинивъ однакожъ никакого вреда на палубѣ. На другой день вѣтръ сталъ стихать; $\frac{17}{29}$ мая заштилѣлъ. Тогда за кормою увидѣли пароходъ, который догнавъ Нордъ Стеръ, взялъ его на буксиръ. Такимъ образомъ плаваніе продолжалось до $\frac{21}{3}$ іюня, во время котораго ставили иногда паруса. $\frac{22}{4}$ іюня капитанъ Саундерсъ обѣдалъ у командира парохода; тогда было рѣшено на другой день пароходу возвратиться въ Англію. Въ это время оба судна находились въ разстояніи 100 миль отъ мыса Фарвеля. $\frac{23}{5}$ числа

вѣтръ скрѣпчалъ, но суда не разлучились и письма капитана Саундерса не были еще переданы. Послѣднія строчки командира Нордъ Стера писаны имъ $\frac{26 \text{ іюня}}{6 \text{ іюля}}$, онѣ заключаются въ слѣдующихъ словахъ: «вѣтръ продолжаетъ быть неблагопріятнымъ и лишаетъ надежды въ скоромъ времени обогнуть мысъ Фарвель. Сильный туманъ. Стрѣльба палитъ изъ ружей, чтобъ показать свое мѣсто.»

Гибель 3-хъ судовъ съ переселенцами. Англійскій брикъ *Hannah* изъ Меринорта съ 13 человекъ экипажа и 200 пассажирами отправился $\frac{22 \text{ Марта}}{3 \text{ Апрелья}}$ изъ Ньюри (въ Ирландіи) въ Квебекъ. Начало плаванія, принимая въ соображеніе время года, было благополучное, но $\frac{15}{27}$ апрѣля стали встрѣчаться большія массы льдовъ, и того же числа брикъ стукнулся объ нихъ. Шкиперъ, видя, что судно его потеряно, тотчасъ съ помощниками своими и частью матросовъ отвалилъ на шлюпкѣ отъ борта, не заботясь объ участи остальной команды и всѣхъ пассажировъ. Эти несчастные предались отчаянію; раздѣлившіе съ ними одну участь матросы съ трудомъ убѣдили ихъ въ необходимости перебраться какъ можно скорѣе на ледъ, находившійся подъ носомъ судна, доказавъ имъ своимъ примѣромъ, что онъ крѣпокъ. Тогда пассажиры бросились на этотъ ледъ какъ попало, мужчины, женщины, дѣти—въ томъ самомъ видѣ, въ какомъ были въ моментъ ужаснаго пробужденія. Многіе изъ нихъ по торопливости упали въ воду и утонули или были раздавлены льдинами. Матросы послѣдними оставили брикъ, успѣвъ забрать нѣсколько бутылокъ рому и малое число шерстяныхъ одѣялъ, которые великодушно роздали женщинамъ, изъ коихъ нѣкоторыя были жестоко изранены. 40 минутъ спустя, брикъ пошелъ ко дну. Безъ пищи, безъ одежды, несчастные съ 4 часовъ утра весь день страдали неизмовѣрно. Въ 5 часовъ вечера они увидѣли шедшее къ нимъ судно. То былъ баркъ *Nisagaqua*, шедшій также въ

Квебекъ. Шкиперъ этого судна, Marshall, увидѣвшій знаки погибавшихъ, старался подойти къ нимъ. Въ 7 часовъ вечера уже 50 человекъ были на баркѣ. Чтобъ спасти остальныхъ, къ которымъ судно не могло подойти близко, нужно было спустить шлюпку на воду; и послѣ долгихъ и трудныхъ усилій, наконецъ и остальныхъ удалось перевезти на судно. Такъ 129 человекъ были спасены отъ неминуемой и страшной смерти. Попечение о погибавшихъ было самое трогательное и умиленное. Баркѣ, на другой день, передалъ 27 изъ нихъ на встрѣтившееся ему 3 мачтовое судно Брумъ изъ Глазгова и въ послѣдствіи еще 49 другихъ на три другія судна. Niagara прибылъ благополучно въ Квебекъ $\frac{4}{18}$ мая.

— По извѣстіямъ изъ Квебека, старое Ливерпульское судно Марія, съ 10 человекъ экипажа и 111 переселенцами, набѣжало ночью въ маѣ мѣсяцѣ на большую льдину въ 50 миляхъ отъ Санъ-Гаула, съ такою силою, что вся носовая часть вдавилась внутрь и вода полилась въ судно съ большимъ стремленіемъ. Снизу раздался пронзительный крикъ, но не на долго—черезъ нѣсколько минутъ судно пошло на дно. Вахтенный штурманъ, одинъ матросъ и юнга успѣли спастись на шлюпкѣ. Около 20 пассажировъ, добравшись до палубы въ моментъ погруженія, спаслись на ледъ и плававшіе предметы; но изъ нихъ только 9 человекъ (6 мужчинъ 2 женщины и 1 мальчикъ) успѣли попасть на шлюпку. На другой день баркъ Рослинъ-Кестль и брикъ Фалконъ увидѣли бѣдствующихъ, полумертвыхъ отъ холода и изнуренія и забрали ихъ, но такъ какъ на брикѣ было уже мало воды, то все они были перемѣщены на баркѣ, который вскорѣ достигъ Квебека. И такъ, изъ 121 человекъ, бывшихъ на Маріи, спасены только 12.

— Страшное приключеніе застигло одно изъ многочисленныхъ судовъ, перевозившихъ переселенцовъ изъ Европы въ Америку. Въ іюнѣ мѣсяцѣ пароходъ Европа, прибывшій изъ Нью-Йорка въ Ливерпуль въ $10\frac{1}{2}$ дней, на пути при густомъ туманѣ, сошелся съ судномъ Charles

Bartlett, имѣвшимъ 117 человекъ пассажировъ. Черезъ 3 минуты послѣ удара, судно Charles Bartlett пошло на дно. Незирая на всѣ возможные усилія, только 42 человека были спасены. Несчастные выходцы, въ моментъ свалки, плясали и веселились на палубѣ!...

Измѣна экипажа шкиперу и оставленіе его на пустынномъ островѣ. 15/25 Ноября прошлаго года голецъ Rosa-Seguida отправился изъ Валпарейзо въ Сантъ-Франсиско съ 19 пассажирами, и съ грузомъ, коего цѣнность простиралась до 140,000 долларовъ. Пришедши 8/20 Декабря къ острову Галлипасось, шкиперъ съѣхалъ съ пассажирами на берегъ, чтобы заpastись свѣжею водою и провизіею. Но во время его отсутствія, помощникъ его, Э. Буртонъ, родомъ Англичанинъ сваяся съ якоря, безъ сомнѣнія для того, чтобъ въ какомъ-нибудь изъ Мексиканскихъ портовъ продать грузъ и самое судно. Съ тѣхъ поръ объ немъ ничего не было слышно. Шкиперъ и несчастные пассажиры, оставленные такимъ образомъ на островѣ, почти пустынномъ, были взяты не прежде какъ 2/14 Февраля судномъ, которое перевезло ихъ въ Гваяквилу въ самомъ бѣдственномъ положеніи. Говорятъ, что 15/25 Декабря Американское китоловное судно Гоцъ подходило къ острову, но отказало этимъ несчастнымъ въ провизію и въ шлюпкѣ, которую они просили, чтобъ отправиться къ ближайшему берегу материка.

Англійскій пароходъ Медина въ Александрію. Командиръ и офицеры англійскаго парохода Медина, по прибытіи въ Александрію, представлялись генераль-адмиралу Сандъ-Пашѣ. Приемъ былъ самый радушный, караулъ вышелъ подъ ружьемъ отдать честь и музыка заиграла англійскій національный гимнъ. Поданы были трубки и кофе, и при разставаніи хозяинъ изъявилъ сожалѣніе, что занятія его не позволяютъ ему въ настоящее время отплатить гостямъ визитъ; однакожъ онъ обѣщалъ сдѣлать это по воз-

вращеніи Медины, радуясь заранѣе удовольствію, какое ему доставятъ превосходные и быстрые маневры англійскихъ моряковъ.

Запасная пароходная эскадра, расположенная по разнымъ портамъ Англій.

Суда съ винтовымъ двигателемъ.

	пуш.		сила.		тон.
Ла Гогъ.....	60	— —	450	— —	1811
Аяксъ.....	60	— —	450	— —	1761
Конфликтъ.....	8	— —	400	— —	1013
Нигеръ.....	8	— —	400	— —	900
Всего.... 4	136		1700		5595

Пароходы.

Ретрибушенъ ...	8	— —	800	— —	1641
Биркенгедъ.....	6	— —	556	— —	1400
Гладиаторъ.....	6	— —	430	— —	1190
Самсонъ.....	6	— —	467	— —	1297
Сфинксъ.....	6	— —	500	— —	1056
Базилискъ.....	6	— —	400	— —	900
Карморантъ.....	6	— —	300	— —	1057
Вираго.....	6	— —	300	— —	1060
Гролеръ.....	6	— —	280	— —	1059
Спайтфуль.....	6	— —	280	— —	1050
Гекла.....	6	— —	240	— —	817
Гекетъ.....	6	— —	240	— —	817
Саламандра.....	6	— —	220	— —	816
Юрженъ.....	2	— —	240	— —	850
Джакаль.....	2	— —	150	— —	340
Всего.... 15	84		5401		15350
Итого.... 19	220		7100		21000

Спускъ на воду желъзнаго пароваго фрегата Симумъ. (М. С. Т. II. стр. 424). 12/24 Юня Симумъ былъ спущенъ благополучно на воду въ Говепъ, на рѣкѣ Клейдѣ, съ верфи г. Немира. Это событіе доставило нѣсколькимъ тысячамъ зрителей, обступившимъ оба берега небольшой рѣки, настоящій праздникъ. Успѣху спуска не мало содѣйствовало то обстоятельство, что вода въ рѣкѣ, въ слѣдствіи продолжительнаго южнаго вѣтра, была высока. Равно въ 3 часа тронулся фрегатъ и безъ малѣйшаго замѣденія сошелъ на воду тихо и плавно, и спокойно остановился помощью вѣрно 'расчитанныхъ задержекъ, не дойдя до ближайшаго противоположнаго берега узкой рѣки, въ чемъ и состояла вся трудность спуска.

Изъ Портсмутскаго дока не давно выведено судно Блудгундъ, у котораго для пробы одну сторону подводной части покрыли составомъ Г. Гея а другую сторону составомъ Г. Пиккока.

Винтовой шлюпъ Энкоунтеръ; ему вставили новой гребной винтъ; прежній же его винтъ помѣщенъ на палубѣ на особыхъ блокахъ и будетъ служить запаснымъ.—Для *Пломпера*, (Мор. Сб. Т. II. стр. 369) отлить новый винтъ одинакой величины и формы съ прежнимъ, изломавшимся; въ мѣсто бывшихъ пушекъ, на него поставили корронады того же калибра, чтобы имѣть болѣе мѣсто на палубѣ. Однако на немъ оставлены двѣ 32 фунтовыя поворотныя пушки, всѣяція 56 центнеровъ. На Рейнардѣ также поставлены 32 фунтовыя корронады и оставлена одна только носовая поворотная пушка.

Голландскій Яхтъ-Клубъ. 4 Юля н. ст. Нидерландскій яхтъ-клубъ, подъ предѣдательствомъ Принца Генриха,

имѣлъ въ Роттердамѣ свое годичное собраніе, въ которомъ и было положено: быть гонкѣ 6 числа того же мѣсяца. Король принялъ званіе покровителя клуба.

Въ Апрѣльской книжкѣ Сборника за 1848 годъ, была статья, доказывавшая, что виды луны не имѣютъ никакого вліянія на погоду. Мы того же мѣсяца. Но въ концѣ того же года, извѣстный метеорологъ Др. Форстеръ, въ Брюггѣ, сообщилъ Лондонскому Астрономическому Обществу результатъ метеорологическихъ наблюденій, дѣланыхъ его дѣдомъ, отцомъ и имъ самимъ, непрерывно съ 1767 года, состоящій въ томъ, что въ 19 случаяхъ изъ 20-ти, когда новолунію случалось быть въ субботу, то въ слѣдующіе за тѣмъ 20 дней стояла дождливая и вѣтренная погода. Тутъ ужъ отношеніе не однихъ видовъ луны, но и дней недѣли къ погодѣ. Астрономическое Общество, кажется, не приняло этого сообщенія за шутку, потому что сдѣлало его извѣстнымъ. Повѣрку сдѣлать не трудно: Мартовское новолуніе въ семь году случилось въ субботу ($\frac{12}{24}$). Весь остальной Мартъ долженъ бы быть вѣтренный и дождливый (у насъ снѣжный); къ несчастію г. Форстера метеорологическія наблюденія, помѣщенные въ С. П. Б. вѣдомостяхъ, означаютъ именно за этотъ періодъ необыкновенную, въ нашемъ климатѣ, въ это время года, теплую и ясную погоду. Стало, фактъ, выводимый г. Ф., если и относится до Фландріи, то не подтверждается у насъ въ Ингерманландіи. Да и вѣроятно ли, чтобы по всему Земному Шару могли въ теченіе 20 дней бушевать вѣтры и лить дожди? Другую повѣрку можемъ мы сдѣлать въ будущемъ Августѣ, когда новолуніе падаетъ опять на субботу ($\frac{6}{18}$).

Памятникъ Куку. Въ память великому кругосвѣтному плавателю, учреждается по подпискѣ, въ деревнѣ, гдѣ онъ

родился, лежащей въ Йоркширѣ, и принадлежащей приходу Мартина-Клевеленда, воскресная и будничная школа.

Морскія чины Прусскаго флота. 9/21 Юня Прусскій военный министръ обнародовалъ утвержденное Королемъ положеніе о чинахъ заводимаго флота. Флотскіе офицерскіе чины по этому положенію, слѣдующіе:

Capitain zur See	—	Полковникъ
Korvetten-Capitain	—	Маіоръ
Marine-Lieutenant 1 Klasse	—	Капитанъ
Marine-Lieutenant 2 Klasse	—	Поручикъ
Seewehr-Offizier	}	—
Kadett 1 Klasse		
		Подпоручикъ.

Сраженіе Прусскаго парохода съ Датскимъ брикомъ. Королевско-Прусскій пароходъ «Прусскій Орель», имѣвшій до начала Германскихъ смуть назначеніе почтового парохода, для сообщенія между Штетинномъ и С. Петербургомъ, нынѣ обращенный въ военный, имѣлъ случай напасть на одинъ изъ Датскихъ крейсеровъ. Происшедшее въ слѣдствіе этого пяти-часовое сраженіе любопытно и тѣмъ еще, что оно вообще есть первое между паруснымъ судномъ и пароходомъ. Вотъ что объ этомъ пишетъ газета Preussischer Staats Anzeiger:

«11/26 Юня въ 8¹/₂ часовъ пополудни Прусскій Орель, подъ командою капитана Шредера, вышелъ изъ Свиномюнде, взявъ восточный курсъ. На другой день, послѣ встрѣчи съ нѣсколькими купеческими судами, увидѣли въ 4 часа пополудни военный брикъ. Признавая это судно за одинъ изъ Датскихъ крейсеровъ, капитанъ Шредеръ, пробивъ у себя тревогу, направилъ курсъ на брикъ. Оба судна, приближавшись одно къ другому, почти въ одно время подняли свои флаги, и на брикъ дѣйствительно оказался Датскій. На растояніи 1800 шаговъ отъ брика, Прус-

скій Орелъ первый открылъ огонь. Въ этотъ моментъ пароходъ находился около 33 миль къ NO $\frac{3}{4}$ 0 отъ Гелы и на WNW $\frac{1}{4}$ W, около 21 мили отъ мыса Брюстерорта.*

«Брикъ отвѣчалъ живымъ огнемъ и при этомъ замѣчено, что онъ былъ вооруженъ пушками гораздо большаго калибра, противу 18 фунт. пуш., какъ это до сихъ поръ водилось на такого ранга судахъ Датскаго флота.

«Такой живой огонь продолжался съ обѣихъ сторонъ непрерывно съ 4 $\frac{5}{4}$ до 9 $\frac{1}{2}$ часовъ вечера, въ разстояніи между судами отъ 2300 до 2800 шаговъ.

«Въ 6 часовъ вечера, съ парохода увидѣли судно, идущее подъ всѣми парусами отъ востока къ мѣсту битвы. Судно это оказалось военное; вѣроятно Датскій 26 пуш. корветъ Галатеа. Въ тоже время брикъ, доселѣ маневрировавшій на O и W, чтобъ дѣйствовать съ обѣихъ бортовъ, привелъ въ бейдевиндъ на лѣвый галсъ, вѣроятно, съ цѣлю скорѣе соединиться съ усмотрѣннымъ судномъ. Въ 9 $\frac{1}{2}$ часовъ, по Штетинскому времени, темнота до того увеличилась, что съ обѣихъ сторонъ принуждены были прекратить огонь. Въ это время другое судно приблизилось уже на разстояніе менѣе $\frac{1}{4}$ нѣмецкой мили.

«Въ корпусъ парохода попало только 3 ядра, изъ коихъ однимъ боцману оторвало ногу; другихъ поврежденій не было.

«О поврежденіяхъ непріятельскаго судна нельзя судить; замѣтимъ однакожъ, что такелажъ на немъ пострадалъ, и что одна бомба на немъ лопнула.

«На обѣихъ бортахъ брика было 14 пушекъ и въ кормовой части 2. Прусскій Орелъ былъ вооруженъ двумя 25 фунтовыми бомбическими и двумя 32 фунтовыми короткими пушками. Но эти два послѣднія орудія были бесполезны по той причинѣ, что у противника сила пушечныхъ его вы-

* На картѣ Данингскаго залива, показанные румбы даютъ мѣсто парохода: отъ маяка Гела 25 миль, а отъ Брюстерортскихъ маяковъ 22 $\frac{1}{2}$ мили.

стрѣловъ равнялась силѣ Прусскихъ бомбическихъ пушекъ; непріятель кромѣ того бросалъ гранаты.

«Тонкія желѣзныя стѣны парохода, не представляя надежной защиты отъ выстрѣловъ, свободно пробивавшихъ корпусъ, заставили капитана Шредера, для сохраненія машины отъ поврежденія, быть осторожнымъ при приближеніи другаго непріятельскаго судна.

«Въ продолженіе сраженія, на Прусскомъ Орлѣ сдѣлано 63 выстрѣла изъ бомбическихъ пушекъ и 5 изъ другихъ орудій. Число же непріятельскихъ выстрѣловъ можно положить втрое.

«На пароходѣ офицеры, матросы и солдаты во все время 5 часоваго боя оказали чудеса храбрости и хладнокровія, но въ то же время нельзя не отдать полной справедливости и противнику въ его отличномъ дѣйствіи артиллерією и искусныхъ маневрахъ.

«Это сраженіе тѣмъ поучительно, что оно вообще, какъ первое дѣло между паруснымъ судномъ и пароходомъ, даетъ возможность заключить, что желѣзный пароходъ, по вышеприведеннымъ причинамъ, не можетъ дѣйствовать противъ непріятеля, безъ большаго для себя ущерба.»

По рапорту командира Датскаго брика (брикъ назывался *St Croix*), видно, что оный не получилъ никакихъ поврежденій, и что по великой отдаленности отъ непріятеля, стрѣлялъ очень мало.

— Пишутъ изъ Штетина отъ 7 Юля н. ст., что пароходъ Прусскій Орель въ скоромъ времени исправитъ свои поврежденія, и тогда снова пустится въ море помѣряться съ Датскими крейсерами. Раненый боцманъ умеръ въ Штетинѣ. Отъ города будетъ воздвигнутъ ему великолѣпный памятникъ, какъ первому моряку, павшему въ битвѣ одного изъ судовъ юнаго флота. Кромѣ сказаннаго парохода, находятся въ Свинемюндѣ еще пароходъ Гульъ, корветъ Амазона и 9 канонерскихъ лодокъ.

Германскій флотъ. Frankfurter Oberpostamts-Zeitung отъ 9-го Юля н. ст. приводитъ изъ другой газеты: Deutsche Haudelzeitung слѣдующее:

Мы сообщаемъ любопытный фактъ для исторіи нашего юнаго флота, событіе, — которое читатели наши, вѣроятно примутъ съ такимъ же удивленіемъ, какъ и огорченіемъ. Конечно, всѣмъ памятно то блистательное первое дѣло нашихъ пароходовъ съ Датскими крейсерами и преслѣдованіе ими Датскаго корвета до предѣловъ нейтральныхъ водъ, окружающихъ островъ Гельголандъ, когда наши пароходы, отъ дальнѣйшаго, преслѣдованія, были остановлены пушечными выстрѣлами съ Гельголандской крѣпости. Вскорѣ, по поводу этого происшествія, была прислана отъ Англійскаго правительства Гамбургскому сенату депеша, которая произвела общее изумленіе. Въ ней сказано: три неизвѣстные парохода, * подъ черно-красно-желтымъ флагомъ, вышедшіе изъ устья Везера, гонясь за Датскими крейсерами, входили за нейтральную черту Гельголанда, послѣ чего направили свой курсъ къ устью Эльбы. Изъ сего Англійское правительство заключаетъ, что вышеупомянутые пароходы принадлежатъ Гамбургскому сенату и потому проситъ его приказать, впредь не нарушать нейтральность Гельголандскихъ водъ. Сенатъ отвѣчалъ: что пароходы эти на службѣ и подъ распоряженіемъ Германской центральной власти, что Гамбургскій сенатъ не имѣетъ никакого права приказывать командирамъ Германскихъ пароходовъ и что черно-красно-желтый флагъ есть флагъ Германской Имперіи. На это англійское правительство второю депешою дало знать сенату, что, такъ какъ вышесказанная флотилія не состоитъ въ распоряженіи Гамбургскаго сената, что центральная власть Германіи тѣмъ менѣе можетъ быть признана Англійскимъ правительствомъ, что еще въ недавнемъ времени эта, такъ называемая, центральная,

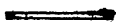
* Пароходы: Барбаросса, Гамбургъ и Бременъ.

власть, была отвергнута даже Германскими государствами, и въ главѣ ихъ сильнѣйшимъ (Пруссіею), то при могущемъ повториться подобномъ нарушеніи нейтралитета, Англійское правительство находить себя принужденнымъ объявить, что впредь съ судами подъ черно-красно-желтымъ флагомъ поступить какъ съ пиратами.

— Здавшійся Датскій фрегатъ Гефіонъ, и переименованный въ Экернфёрде, стоитъ разруженный въ вершинѣ Экернфёрдскаго залива. Командуетъ имъ капитанъ Доннеръ.

Многія вещи, потонувшія съ корабля Христіанъ VIII, уже подняты изъ воды, и въ томъ числѣ около 70 пушекъ.

Замѣченная опечатка. Въ 3-мъ номерѣ нынѣшняго года: на стр. 191, въ 10-й строкѣ сверху, напечатано: $A + 90^\circ$, а слѣдовало напечатать: $A \pm 90^\circ$; на стр. 193, въ 4-й строкѣ сверху напечатано: $119' 16' + 90^\circ$, а слѣдовало напечатать $119' 16' \pm 90^\circ$;



Удостоено Морскимъ Ученымъ Комитетомъ.

Предсѣдатель, Генералъ-Адъютантъ Литке.

У КОММИСИОНЕРА П. А. РАТЬКОВА и К^о., на
НЕВСКОМЪ ПРОСПЕКТЪ, у ПОЛИЦЕЙСКАГО
МОСТА, въ ДОМЪ ГОЛЛАНДСКОЙ ЦЕРКВИ,
ПРОДАЮТСЯ СЛѢДУЮЩІЯ КНИГИ И КАРТЫ:

(ЦѢНЫ СЕРЕБРОМЪ.)

Исторія Военнаго Искусства и замѣчательнѣйшихъ по-
ходовъ, отъ начала войнъ до настоящаго времени. М. И.
Богдановича, Генеральнаго Штаба Полковника, Импера-
торской Военной Академіи профессора. Часть первая, за-
ключающая въ себѣ Военную Исторію, отъ начала войнъ
до паденія западной Римской Имперіи. Съ 4-мя картами
и 11-ю планами. Спб. 1849 Ц. 1 р. 75 к. съ перес. 2 р.

Руководство къ изученію тактики въ начальныхъ ея
основаніяхъ и въ практическомъ примѣненіи. Составлено
полковникомъ О. Горемыкинымъ, профессоромъ тактики
въ Императорской Военной Академіи, три части съ пла-
нами Спб. 1849. Ц. 6 р. съ перес. 7 р. 50 к.

Сущность военныхъ учрежденій. Сочиненіе маршала
Мармона. Перев. съ французскаго штабсъ-ротмистръ Цим-
мерманъ. 2 части Спб. 1848. Ц. 1 р. съ перес. 1 р. 25 к.

*О приведеніи въ оборонительное положеніе береговъ
Франціи.* Перев. съ французскаго Генеральнаго Штаба
штабсъ-капитанъ Циммерманъ. Спб. 1849. Ц. 50 к. съ
перес. 75 к.

*Собраніе статей, относящихся до корабельной Архи-
тектуры,* извлеченное изъ лучшихъ современныхъ Авто-
ровъ. В. Берковымъ Спб. 1836 Ц. 2 р. съ перес. 2 р.
50 к.

*Начальная праекла или теоретическія основы кора-
бельной архитектуры,* собранныя давидомъ Стилемъ, съ
Англійскаго перевелъ корабельный мастеръ Василій Бер-
ковъ. Спб. 1836 Ц. 3 р. съ перес. 3 р. 50 к.

Очеркъ теоретической ариометики. Сочиненіе Н. Н.
Севастьянова. Спб. 1849 Ц. 80 к. съ перес. 1 р.

*Теорія и практика главныхъ четырехъ ариометичес-
кихъ дѣйствій,* служащая основнымъ началомъ при фун-
даментальномъ изученіи всей ариометики, составленная
для преподаванія въ приготовительныхъ классахъ и само-
ученія К. В. Карловымъ. Спб. 1849. Ц. 40 к. съ перес.
65 к.

У него же, Ратькова, принимается подписка на
Морской Сборникъ, а такъ же и на всѣ журналы и газе-
ты, издаваемые съ 1849 году.

Подписная цѣна журнала Морской Сборникъ за годовое изданіе, безъ пересылки и доставки на домъ, 2 руб. 25 коп. сер. За доставку на домъ и за пересылку по почтѣ, прибавляется по 1 руб. 5 коп. на экземпляръ. Подписка принимается: для живущихъ въ С. Петербургѣ: у Книгопродавца Ратькова (на Невскомъ проспектѣ, въ домѣ Голландской церкви); для иногородныхъ—въ С. Петербургской Газетной Экспедиціи. Сверхъ того, для Гг. служащихъ во флотѣ и вообще для всѣхъ живущихъ въ военныхъ портахъ, подписка открыта во всѣхъ портовыхъ инструментальныхъ Камерахъ.

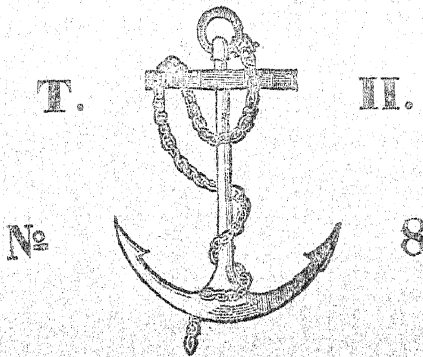
Для присутственныхъ мѣстъ, и для морскихъ чиновъ, находящихся въ С. Петербургѣ, подписка будетъ приниматься и въ Морскомъ Ученomъ Комитетѣ, но безъ пересылки.

NB. Статьи для напечатанія въ Морскомъ Сборникѣ просить доставлять въ Морской Ученый Комитетъ, въ Редакцію Сборника.

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ОТЪ МОРСКАГО УЧЕНАГО КОМИТЕТА.



СОДЕРЖАНИЕ:

Адмиралъ Ноульсъ.....	509.	Мореходъ Герасимовъ.....	531.
Гибельное положеніе явухъ		Русской матрозъ.....	537.
судовъ.....	528.	Смѣсь.....	548.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЫСОЧАЙШЕ УТВЕРЖДЕННАЯ ПРОГРАММА ЖУРНАЛА

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ.

1. Краткое обзорѣніе замѣчательнѣйшихъ изобрѣтеній и опытовъ, по всеѣмъ отраслямъ морскаго искусства.
2. Извѣстія по части военнаго морскаго дѣла; о современномъ состояніи флотовъ и портовъ иностранныхъ; о плаваніи судовъ и эскадръ.
3. Извѣстія о морскихъ экспедиціяхъ, замѣчательныхъ въ военномъ, ученомъ или торговомъ отношеніи.
4. Событія прежнихъ временъ во всеѣхъ флотахъ, краткія историческія статьи, біографіи, некрологи.
5. Извѣстія о необыкновенныхъ происшествіяхъ на морѣ, крушеніяхъ и т. п.
6. Литературныя статьи, пиѣюнія предметомъ морское дѣло, рассказы, анекдоты и проч.
7. Библиографія. Краткій разборъ замѣчательнѣйшихъ сочиненій по морской части.

Въ случаѣ надобности, будутъ прилагаться къ Сборнику карты, чертежи и рисунки.

Выходитъ 15 числа каждаго мѣсяца.