

Бури Балтийского моря

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
Б91

Б91 Бури Балтийского моря / – М.: Книга по Требованию, 2021. – 55 с.

ISBN 978-5-458-07382-0

ISBN 978-5-458-07382-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Исходя изъ такого опредѣленія понятія «буря», я главнымъ образомъ старался собрать возможно бѣльшее число данныхъ о крушеніяхъ судовъ. Для этой цѣли я обратился въ Главное Гидрографическое Управление, которое обязательно предоставило въ мое распоряженіе вѣдомости о крушеніи судовъ. Изъ этихъ вѣдомостей я выбралъ крушенія, бывшія на Балтійскомъ морѣ, и изъ этихъ послѣднихъ выдѣлилъ тѣ, которыя случились не вслѣдствіе бурь. Послѣдніе случаи не всегда было легко опредѣлять, такъ какъ изъ нѣкоторыхъ отчетовъ не видно было отъ чего произошло крушеніе.

Я сопоставилъ крушенія съ сильнѣйшимъ вѣтромъ, наблюдавшимся на сосѣдней станціи или въ соотвѣтствующій день или, если крушеніе произошло ночью, въ одинъ изъ обоихъ дней до или послѣ крушенія. Такимъ образомъ получилась таблица, на основаніи которой возможно было судить о нормѣ бурь для каждой отдѣльной станціи. Слѣдуетъ замѣтить, что норма бурь для каждой станціи будетъ весьма различна, такъ какъ уже вслѣдствіе топографическихъ особенностей отдѣльныхъ мѣстностей, буря въ одномъ мѣстѣ можетъ болѣе развиться, чѣмъ въ другомъ.

Предварительно сообщенія результатовъ опредѣленія нормы бурь, необходимо сообщить нѣкоторыя свѣдѣнія о наблюдательномъ матеріалѣ и о положеніи мѣстъ наблюденій. При этомъ я пользовался приложеніемъ къ статьѣ I. А. Керсновскаго, «Суточный и годовой ходъ и распредѣленіе скорости вѣтра въ Россійской Имперіи»¹⁾, каталогомъ метеорологическихъ наблюденій въ Россіи и Финляндіи г. Лейста²⁾, и, кромѣ того, еще данными, приведенными въ введеніяхъ ко второй части Лѣтописей Главной Физической Обсерваторіи и въ отчетахъ о ревизіи станцій г. Абельса³⁾ и лейтенанта флота I. Б. Шпиндлера⁴⁾.

1) Г. Вильдъ. Repertor. f. Meteor. Т. XII, № 3.

2) 4-й дополнительный томъ къ метеор. сборнику Г. Вильда.

3) Г. Вильдъ. Repertor. f. Meteor. Т. VII, № 10, стр. 70 и слѣд.

4) Г. Вильдъ. Repertor. f. Meteor. Т. X, № 12, стр. 133 и слѣд.

Замѣчанія о станціяхъ. Метеорологическія станціи въ Россіи, на которыхъ производятся наблюденія надъ вѣтромъ, можно раздѣлить на два разряда:

- I. Станціи 2-го разряда, снабженныя отъ Главной Физической Обсерваторіи флюгерами съ простымъ указателемъ силы вѣтра системы академика Г. И. Вильда, и дающія вслѣдствіе этого скорость вѣтра въ метрахъ въ секунду, и
- II. Маяки, снабженные большею частью флюгерами безъ указателя силы вѣтра, на которыхъ эта сила опредѣляется на глазомѣръ въ единицахъ шкалы Бофора. При такомъ способѣ, опредѣленіе силы вѣтра, конечно, много зависитъ отъ личнаго взгляда наблюдателя. На основаніи общепринятаго соглашенія баллы Бофора имѣютъ слѣдующія значенія:

0	обозначаетъ	штиль
1	»	тихій вѣтеръ
2	»	легкій »
3	»	слабый »
4	»	умѣренный вѣтеръ
5	»	свѣжій »
6	»	сильный »
7	»	крѣпкій »
8	»	очень крѣпкій вѣтеръ
9	»	штормъ
10	»	сильный штормъ
11	»	жестокій »
12	»	ураганъ

Большинство станцій принадлежитъ къ одному изъ этихъ двухъ разрядовъ, но есть и такія, которыя относятся къ обоимъ разрядамъ. На этихъ послѣднихъ въ теченіе рассматриваемаго наблюдательнаго періода послѣдовало измѣненіе способа наблю-

деній въ томъ отношеніи, что сначала сила вѣтра давалась въ балахъ Бофора, а потомъ она опредѣлялась въ метрахъ въ секунду. Вслѣдствіе этого пришлось вычислять на этихъ станціяхъ норму бурь для каждаго періода отдѣльно.

Объ отдѣльныхъ станціяхъ замѣтимъ слѣдующее:

О находящихся въ Финляндіи маякахъ, наблюденія которыхъ получены Главною Физическою Обсерваторіею изъ Главнаго Гидрографическаго Управленія, мы можемъ сообщить немного, такъ какъ намъ ничего неизвѣстно ни объ употребляемыхъ тамъ инструментахъ, ни объ установкѣ ихъ. Сила вѣтра дается на всѣхъ этихъ станціяхъ въ балахъ Бофора. Поэтому я ограничусь сообщеніемъ о мѣстоположеніи ихъ и о томъ, кѣмъ и когда тамъ производились наблюденія.

Маякъ въ Маріаніеми $\varphi = 65^{\circ} 2'$, $\lambda = 24^{\circ} 34'$

» » **Ульнокалла** $\varphi = 64^{\circ} 20'$, $\lambda = 23^{\circ} 29'$

» » **Шельгрундѣ** $\varphi = 62^{\circ} 20'$, $\lambda = 21^{\circ} 11'$.

Я не пользовался наблюденіями этихъ трехъ маяковъ, такъ какъ я не имѣлъ данныхъ о крушеніяхъ въ сѣверной части Ботническаго залива, на основаніи которыхъ было-бы возможно опредѣлить норму бурь.

Себбшерскій маякъ $\varphi = 61^{\circ} 29'$, $\lambda = 21^{\circ} 21'$.

Себбшерскій маякъ находится на небольшомъ островѣ того же имени, на югозападѣ отъ входа въ Бьернеборгскую гавань. Наблюденія производились въ продолженіе всего времени (1883—1887) г. Стольбомомъ.

Шельшерскій маякъ $\varphi = 60^{\circ} 25'$, $\lambda = 19^{\circ} 36'$.

Шельшерскій маякъ находится на западномъ берегу маленькаго, низкаго острова, на сѣверѣ отъ Аландскихъ острововъ. Наблюденія производилъ въ продолженіе всего времени (1883—1887) г. Гренлундъ.

Меркетскій маякъ $\varphi = 60^{\circ}18'$, $\lambda = 19^{\circ}9'$.

Меркетскій маякъ стоитъ на скалѣ того-же имени на западѣ отъ Аландскихъ острововъ и въ 6 миляхъ на востокъ отъ шведскаго маяка Ундерштернъ. Наблюденія за 1886—1887 г. производилъ г. Эриксонъ, за исключеніемъ іюня, іюля и августа мѣсяцевъ 1887 г., когда наблюдалъ г. Седерштремъ.

Богшерскій маякъ $\varphi = 59^{\circ}30'$, $\lambda = 20^{\circ}22'$.

Къ сожалѣнію, я не могъ воспользоваться наблюденіями этого маяка, такъ какъ на этой станціи постоянно мѣнялись наблюдатели. Въ продолженіе $3\frac{1}{2}$ лѣтъ здѣсь перебывало девять наблюдателей, такъ что въ наблюденіяхъ здѣсь не можетъ быть однородности.

Маякъ Утэ $\varphi = 59^{\circ}47'$, $\lambda = 21^{\circ}22'$.

Маякъ Утэ находится на западномъ берегу острова того-же имени къ югу отъ Абошеръ. Наблюденія производилъ все время (1883—1887) г. Бенгельсдорфъ.

Маякъ Гангэ $\varphi = 59^{\circ}46'$, $\lambda = 22^{\circ}58'$.

Маякъ Гангэ расположенъ въ юговосточной части острова Куссарэ, приблизительно въ 6,5 километра отъ материка. Флюгеръ укрѣпленъ на длинномъ шестѣ. Креста для ориентированія не имѣется. Наблюденія производилъ смотритель маяка г. Алценіусъ.

Гангэ $\varphi = 59^{\circ}49'$, $\lambda = 22^{\circ}58'$.

Городъ Гангэ лежитъ на южной сторонѣ длиннаго полуострова, окаймленнаго сильно изгибающеюся береговою линіею, у югозападнаго берега Финляндіи. Метеорологическая ставція находится при станціи желѣзной дороги, отстоящей на 0,5 километра отъ гавани. Флюгеръ помѣщенъ на зданіи высотой въ

7 метровъ, надъ которымъ онъ высится только на 1 метръ. Мѣстоположеніе вообще вполнѣ удовлетворительное, только въ направленіи къ ESE находится дымовая труба, превышающая флюгеръ. Наблюденія производитъ начальникъ станціи г. Аппельгрэнъ, и контролируются они полковникомъ Аппельбергомъ.

Эти свѣдѣнія я заимствовалъ изъ отчета о ревизіи станцій г. Абельса; они относятся къ 1879 г. Что касается силы вѣтра, то г. Абельсъ говоритъ объ этомъ слѣдующее (Отчетъ Обсерваторіи за 1879 годъ, стр. 121): «Сила вѣтра отмѣчалась до сихъ поръ какъ въ журналѣ наблюдений, такъ и въ ежедневныхъ телеграмахъ о погодѣ, тѣмъ штифтомъ на дугѣ, около котораго колебался указатель силы вѣтра. Съ начала августа наблюдатель намѣренъ, согласно съ данными въ инструкціи таблицами метровъ въ секунду, переводить показанія штифтовъ по шкалѣ Бофора для записи въ журналъ и для телеграммъ». Это намѣреніе наблюдатель повидимому не исполнилъ, такъ какъ еще въ 1887 г. данныя о силѣ вѣтра какъ въ журналахъ, такъ и въ телеграмахъ о погодѣ все тѣ-же. Поэтому я принялъ ихъ, какъ это дѣлается также и въ отдѣленіи бюлетеня, за единицы по шкалѣ Бофора и привожу ихъ здѣсь въ этомъ видѣ.

Седершерскій маякъ $\varphi = 60^{\circ}7'$, $\lambda = 25^{\circ}26'$.

Седершерскій маякъ находится въ Финскомъ заливѣ на небольшомъ островѣ Сюнерсляндъ, на юговостокѣ отъ Гельсингфорса и къ югу отъ Боргешеръ. Наблюденія производились все время (1883—1887) г. Лилефорсомъ.

С.-Петербургъ $\varphi = 59^{\circ}56'$, $\lambda = 30^{\circ}16'$.

Главная Физическая Обсерваторія, при которой производятся наблюденія, лежитъ на Васильевскомъ островѣ на берегу Невы, почти на самомъ западномъ концѣ города. Сила вѣтра опредѣляется помощію анемометра Робинсона работы Шульде,

№ 7, крестъ съ полушарьями котораго помѣщенъ на башнѣ Обсерваторіи на высотѣ 24 метровъ надъ поверхностью земли. Направленіе вѣтра наблюдается по анемографу Гаслера.

Кронштадтъ $\varphi = 59^{\circ}59'$, $\lambda = 29^{\circ}47'$.

Кронштадтская крѣпость лежитъ на юговосточномъ берегу небольшого острова Котлина, въ восточной части Финскаго залива, приблизительно въ 25 килом. къ западу отъ Петербурга. Метеорологическая станція находится при мѣстномъ штурманскомъ училищѣ. Наблюденія производились все время (1883 — 1887) капитаномъ Козьминымъ. Для опредѣленія силы и направленія вѣтра служилъ флюгеръ съ указателемъ силы вѣтра, установленный на башнѣ училища на высотѣ 26,8 метра надъ поверхностью земли. Только два послѣднихъ мѣсяца 1884 года, по причинѣ поврежденія флюгера 30 октября бурей, направленіе вѣтра наблюдалось по другому инструменту, а сила вѣтра опредѣлялась на глазъ. Разница вслѣдствіе опредѣленія на глазъ незамѣтна. Сила вѣтра дается въ метрахъ въ секунду.

Нарвскій маякъ $\varphi = 59^{\circ}28'$, $\lambda = 28^{\circ}4'$.

Нарвскій маякъ стоитъ у устья Наровы, на лѣвомъ берегу рѣки. Наблюденія этой станціи за прежніе года оказались, при контролированіи ихъ въ Главной Физической Обсерваторіи, ненадежными. Только съ того времени, какъ г. В. Матукайтесъ осенью 1883 года принялъ станцію въ свое вѣдѣніе, наблюденія стали болѣе надежными. Но къ сожалѣнію они неоднородны, такъ какъ г. Матукайтесъ наблюдалъ только до января 1885 года; потомъ производилъ наблюденія г. Пановъ въ продолженіе 4 мѣсяцевъ, а съ іюня 1885 года маіоръ Андреевъ. Въ сентябрѣ 1886 г. эта станція была преобразована г. лейтенантомъ флота І. Б. Шпидлеромъ въ станцію 2-го разряда. До преобразованія сила вѣтра означалась въ единицахъ

Бофора, а послѣ того въ метрахъ въ секунду. Такъ какъ при сравненіи силъ вѣтра, въ особенности такихъ во время крушеній судовъ, оказалось, что г. Матукайтесъ записывалъ большія скорости, чѣмъ оба другіе наблюдателя, то я различилъ три наблюдательныхъ періода (1884 годъ, съ января 1885 года до 24 сентября 1886 года, съ 25 сентября 1886 года до конца 1887 года) и опредѣлилъ норму бурь для каждаго періода особо. Объ установкѣ флюгера безъ указателя силы вѣтра, употреблявшагося до преобразованія станціи, а также и о положеніи новаго флюгера съ двумя указателями силы вѣтра, установленнаго уже послѣ отъѣзда І. Б. Шпиндлера, мнѣ ничего неизвѣстно, но кажется, что она была въ обоихъ случаяхъ удовлетворительна.

Гогландскій маякъ $\varphi = 60^{\circ}6'$, $\lambda = 26^{\circ}59'$.

Островъ Гогландъ лежитъ въ восточной части Финскаго залива. Станція находится при сѣверномъ маякѣ, на сѣверномъ склонѣ горы, такъ что флюгеръ защищенъ отъ южныхъ вѣтровъ. Наблюденія производились на станціи 2-го разряда все время (1883 — 1887) корреспондентомъ Главной Физической Обсерваторіи, маіоромъ Анцовымъ. До 5 сентября 1886 года для опредѣленія силы вѣтра служилъ флюгеръ съ однимъ указателемъ силы вѣтра, находившійся на высотѣ 14 метровъ надъ поверхностью земли, а съ этого времени — флюгеръ съ двумя указателями, установленный, должно быть, на той-же высотѣ. Сила вѣтра записывается въ метрахъ въ секунду.

Катаринентальскій маякъ $\varphi = 59^{\circ}26'$, $\lambda = 24^{\circ}49'$.

Катаринентальскій маякъ находится на возвышенности и отстоитъ приблизительно на 4 километра отъ Ревеля. Мѣстоположеніе его очень высоко, вполне открыто и особенно выгодно для наблюденія силы вѣтра. Наблюденія производилъ все время (1883—1887) г. К. Матукайтесъ, но они не вполне одно-

родны. До осмотра станціи лейтенантомъ флота Г. Б. Шиндлеромъ въ августѣ 1886 года, сила вѣтра, не смотря на то, что станція имѣла хорошо установленный малый флюгеръ съ двумя указателями силы вѣтра, давалась въ единицахъ Бофора. Съ 20 августа 1886 года наблюдатель записывалъ силу вѣтра въ штифтахъ по легкой или тяжелой доскѣ; но и тутъ замѣтны разногласія, до конца 1886 года высшая отмѣтка равнялась 5 штифтамъ по тяжелой доскѣ = 16 метрамъ въ секунду, а въ 1887 году (за исключеніемъ января) встрѣчается довольно часто запись 7 штифтовъ по тяжелой доскѣ = 28 метр. въ сек. Кажется, что это обстоятельство можно объяснить тѣмъ, что въ первое время наблюдатель, по неопытности въ наблюденіи флюгера съ указателемъ, записывалъ низшее положеніе досокъ, и только постепенно привыкъ отмѣчать среднее положеніе ихъ. Высшую запись въ 5 штифтовъ по тяжелой доскѣ = 16 метр. въ сек. во всякомъ случаѣ надо считать слишкомъ малою при тѣхъ сильныхъ буряхъ, какія бываютъ въ Катариненталѣ. Январь 1887 года составляетъ переходный періодъ, такъ какъ тутъ встрѣчается высшая запись въ 6 штифтовъ по тяжелой доскѣ. Въ виду изложеннаго я опредѣлилъ для послѣднихъ мѣсяцевъ 1886 года иную норму бурь, чѣмъ для 1887 года, тѣмъ болѣе, что и при сопоставленіи крушеній получились различныя величины ея.

Ревель $\varphi = 59^{\circ}26'$, $\lambda = 24^{\circ}45'$.

Городъ Ревель лежитъ на сѣверѣ Эстляндіи, при Финскомъ заливѣ. Метеорологическая станція находится въ центрѣ города при губернской гимназій. Наблюденія производятся уже много лѣтъ корреспондентомъ Главной Физической Обсерваторіи, старшимъ учителемъ Лайсомъ. Къ сожалѣнію, положеніе флюгера въ такой степени невыгодно, что наблюденія вѣтра мало пригодны. Флюгеръ установленъ на высотѣ 16,2 метра надъ поверхностью земли, на средней и низшей изъ трехъ башенъ ста-

рой крѣпостной стѣны, расположенныхъ съ N на S. Кромѣ того съ юга возвышается довольно крутая гора, а на востокъ расположенъ городъ, такъ что вѣтры имѣютъ свободный доступъ къ флюгеру только съ западной стороны, съ которой находится большой лугъ съ желѣзно-дорожными строеніями, а дальше предмѣстья. Записи силы вѣтра тоже неудовлетворительны, такъ какъ въ наблюдательныхъ книжкахъ послѣдняя отмѣчается только въ штифтахъ.

Поэтому въ таблицахъ встрѣчаются только величины 10 и 14 метровъ въ секунду (20 м. въ сек. наблюдались только въ 2 дня 1883 г.), которыми можно было пользоваться при опредѣленіи нормы бурь. Но объ эти величины показываютъ весьма различную повторяемость въ отдѣльные годы.

	Число дней съ бурю.	
	10 метр.	14 метр.
1883	91	18
1884	85	11
1885	95	11
1886	88	4
1887	111	6
Среднее	94	10.

Мы увидимъ дальше, что 94 случаевъ въ годъ представляютъ слишкомъ большую, а 10 случаевъ слишкомъ малую повторяемость. Не смотря на это, вычисленную ниже величину въ 14 метровъ въ секунду, я привимаю за норму бурь, хотя по моему соображенію *эта норма должна быть меньше 14 метровъ въ секунду.*

Верхній Сурупскій маякъ $\varphi = 59^{\circ}28'$, $\lambda = 24^{\circ}24'$.

Верхній Сурупскій маякъ стоитъ на сѣверномъ, крутомъ склонѣ Сурупскаго мыса. Объ инструментахъ, по которымъ производятся наблюденія, и объ установкѣ ихъ ничего неизвѣстно. Наблюденія производятся смотрителемъ маяка; до 29 мая 1886 г.

наблюдалъ г. Харптоновъ, а съ этого времени подполковникъ Худяковъ. Разницы въ опредѣленіи силы вѣтра, записываемой по шкалѣ Бофора, вслѣдствіе переменны наблюдателей, незамѣтно, и повидимому наблюденія производились обоими наблюдателями съ одинаковою тщательностью.

Пакерортскій маякъ $\varphi = 59^{\circ}24'$, $\lambda = 24^{\circ}4'$.

Пакерортскій маякъ стоитъ на сѣверномъ, крутомъ склонѣ мыса того-же имени, на сѣверъ отъ входа въ бухту Балтійскаго Порта, приблизительно на высотѣ 25 метр. надъ уровнемъ моря. Станція осматривалась въ августѣ 1885 года лейтенантомъ флота І. Б. Шпиндлеромъ и преобразована имъ въ станцію 2-го разряда, причемъ для этой цѣли туда были перевезены инструменты съ упраздненной станціи въ Балтійскомъ Портѣ (см. ниже). Употреблявшійся флюгеръ съ указателемъ силы вѣтра оказался недостаточно чувствительнымъ, и І. Б. Шпиндлеръ помѣстилъ новый флюгеръ на томъ-же мѣстѣ, гдѣ находился старый, на высотѣ 12 метр. надъ поверхностью земли. Наблюденія производились все время подполковникомъ барономъ Врангелемъ. За исключеніемъ 6 мѣсяцевъ съ января по июнь 1884 года, за которые не имѣется наблюденій (должно быть затеряны) и августа 1886 г. (должно быть вслѣдствіе преобразования станціи, въ этомъ мѣсяцѣ наблюденія не дѣлались) пробѣлы встрѣчаются рѣдко. До преобразования станціи сила вѣтра давалась въ единицахъ Бофора, послѣ того въ метрахъ въ секунду.

Балтійскій портъ $\varphi = 59^{\circ}21'$, $\lambda = 24^{\circ}3'$.

Маленькій городъ Балтійскій Портъ лежитъ на южномъ берегу небольшого залива, который съ сѣвера ограничивается Пакерортскимъ мысомъ. Станція, состоявшая много лѣтъ въ завѣдованіи корреспондента Главной Физической Обсерваторіи, К. Калька, къ сожалѣнію прекратила въ декабрѣ 1885 года свое дѣйствіе вслѣдствіе тяжелой болѣзни и послѣдовавшей вскорѣ затѣмъ