

# **Ветры Телецкого озера**

**Александр Березовский**

## **Предисловие**

Эта работа выполнена в рамках подготовки «Словаря народных и географических терминов Южной Сибири». В ней, из разных источников, собраны сведения о ветрах Телецкого озера.

Статья начинается с физико-географической характеристики Телецкого озера. Указаны хребты, окружающие его, главные вершины этих хребтов. Дано краткое описание крупных рек, впадающих в озеро. Приведена краткая характеристика реки Бия, которая вытекает из озера.

В следующем разделе дано краткое описание ветров на Телецком озере. На озере дуют муссонный, фёновые, бризовые и другие местные ветры.

Сведения о силе и скорости ветров официальные только по метеостанции Яйлю. Остальные сведения взяты из неофициальных источников и подлежат проверке.

В этом разделе кратко описаны реки, по долинам которых дуют ветры. Объяснено происхождение названия рек.

В конце статьи приведена попытка классификации ветров по формированию, направлению, скорости их.

## **Физико-географическая характеристика**

Телецкое озеро расположено в северо-восточной части Горного Алтая, южнее хребта Бийская Грива, на востоке омывает отроги Абаканского хребта.

С запада озеро ограничено хребтом Алтынту. Протяжённость хребта 70 км. Самая высокая гора Алтынту, с отметкой 2298 м, расположенная в южной

часть хребта, от которой хребет получил своё название. Название горы переводится с алтайского языка – Золотая Гора (Алтын туу).

В южной части хребта Алтынту расположены отроги – хребты Монаргы, (самая высокая гора Корумбу, с отметкой 2358 м) и Карабель (самая высокая гора с отметкой 1960 м). С севера Телецкое озеро омывает хребет Торот, который является отрогом Абаканского хребта. Самая высокая гора Кочимер, высотой 1615 м.

Западнее хребта Алтынту расположен хребет Сумультинский, северная оконечность его выходит к Телецкому озеру. Самая высокая гора находится в южной части хребта, название которой не определили. Высота её 2756 м.

С востока от озера находятся отроги Абаканского хребта – хребет Корбу, с самой высокой горой Плоский Голец (1764 м) и Телецкий с самой высокой горой Тушту (1706 м).

С юга к озеру подходит Чулышманское нагорье. Нагорье расположено на востоке Алтая, между долиной реки Чулышман и Шаптальским хребтом. Высота нагорья от 1500 до 3000 м. Самая высокая отметка нагорья – гора Куркуребажи (3148 м).

Телецкое озеро находится в тектонической котловине и по форме походит на букву Т. Южная часть простирается в меридиональном направлении, а северная часть с Камгинским заливом расположена перпендикулярно южной. Озеро лежит на высоте 434 м над уровнем моря. Площадь его составляет 227.3 кв. км, длина – 78.6 км, максимальная ширина – 5.2 км, длина береговой линии – 193 км, глубина – 323.0 м. Площадь водосбора Телецкого озера составляет 20370 кв. км.

В Телецкое озеро впадает около 70 рек, речек и ручьёв. Кроме постоянных водотоков вокруг озера учёные насчитали более 150 временных.

Самой большой рекой, впадающей в озеро, является река Чулышман. Река берёт начало из озера Джулукуль, расположенного в урочище Ледниковые

горы на Чулышманском нагории на высоте 2200 м. Длина реки 241 км, площадь водосбора 16.8 тыс. кв. км. В Чулышман впадает более 40 притоков, крупные из них: Макату (длина 205 км), Тустуюк (201 км), Богояш (198 км), Тепшиуюк (188 км), Узун-Оюк (182 км) и др. В устье реки расположена дельта с протокой Чебачьей и островом Камаин, который является самым большим островом в Телецком озере.

О названии реки Поспелов Е.М. пишет: «...образовано сложением др.-тюрк. *чул* – «река» и *азман* – огромный, разливающийся. Т. е. *Чулышман* – «крупная, многоводная река». (6, с. 319).

Крупные реки, впадающие в Телецкое озеро: на восточном берегу – Кокши, Кыга, Челюш, Баскон; на западном берегу – Самыш, Колдор, Малая Чили, Большая Чили. В юго-восточной части озера расположен залив Кыгинский залив. В него впадает река Кыга. В северо-восточной части озера расположен самый большой залив Камгинский, куда впадает река Камга. На другом берегу Телецкого озера, напротив Камгинского залива, находится Идыпский залив. В него впадает река Идып. Восточнее залива озеро под прямым углом поворачивает на юг.

Единственный водоток, вытекающий из Телецкого озера, является река **Бия**. Река уносит более 90% воды собираемую всеми реками и ручьями, впадающие в озеро. Началом реки считается от моста на реке Бия между Артыбашем и Иогачем. Бия является правым истоком реки Обь. Длина её 301 км, площадь водосбора – 37 тыс. кв. км. В Бию впадает более 50 рек и ручьёв, самые крупные из них: Неня (185 км), Лебедь (175 км), Пыжа (103 км), Саракочша (90 км) и др.

Вот как пишет о названии реки Поспелов Е.М.: «В языке самодийцев, коренного населения реки Бии, *би* – «река», причём в языке койбалов, одного из самод. племён Алтая, есть слово *биё* – «обилие воды, потоп». (6, с. 80).

На реках вокруг Телецкого озера много водопадов. На восточном берегу находятся высокие водопады: Большой Шалтан (высота до 20 м), Корбу (12.5 м), Киштэ (8 м), Аюкечпес; на западном берегу – Чёдор, Эстюба и др. На озере почти на каждой реке есть водопады высотой до 5 – 7 метров.

О названии Телецкого озера Поспелов Е.М. пишет; «Известно русскими с начала XVII в. под совр. названием, которое образовано от этнонима телесы – так называлась одна из племенных групп юж. алтайцев, обитавшая на берегах озера. У коренного населения бытует название Алтын-Кёль («золотое озеро»), связанное с соседней горой Адтын-Ту («золотая гора»), название которой объясняют в смысле «богатая соболями». (6, с. 281).

### **Ветры Телецкого озера**

Как указано выше, в Телецкое озеро впадают 70 постоянных водотоков и более 150 временных. Из долин каждого водотока дует ветер. Получается, что на озере дует более 220 ветров. Они делятся: по образованию на *муссонные, фёновые и бризовые и другие*. По направлению ветры бывают *продольные и поперечные* или боковые. По положению на местности ветры бывают *долинные, склоновые*. Долинные ветры называют *стоковым* или *каботажным* ветрам.

### ***Муссонные ветры***

«*Муссоны* (франц. *mousson*, от араб. *маусим* – время года), достаточно устойчивые переносы воздуха над значительной частью земной поверхности и в нижней тропосфере, отличающиеся (в течении определённого сезона года) высокой повторяемостью ветров какого-либо одного направления. При смене сезона преобладающее направления ветра меняется на 120 – 180°. Основные причины муссонов – крупные сезонные изменения приземного барического поля, обусловленные различными тепловыми режимами над

сушей и морем. Летние влажные (океанические) муссоны обычно направлены с океана на сушу, зимние (континентальные) муссоны – с суши на океан, что определяет основные особенности муссонного климата...». [3].

К муссонным ветрам на Телецком озере относятся **низовка** и **верховка**.

**Низовка**, продольный, господствующий ветер на озере. Формируется в долине реки Обь, когда над Обью стоит высокое давление и низкое давление над Телецким озером. Ветер набирает силу в долине реки Бия и вырывается на Телецкое озеро. **Низовка** – очень сильный шквалистый ветер северо-западного и северного направления. Ветер отличается особой жестокостью, особенно зимой. Скорость его может достигать до 30 м/сек, возникают сильные штормы. **Низовка** всегда несёт с собой непогоду. Название ветра произошло от того, что дует снизу-вверх по Телецкому озеру.

Второй муссонный ветер на Телецком озере – это **верховка**. Верховка тоже является продольным господствующим ветром на Телецком озере. Ветер формируется на Чулышманском нагорье, когда там образуется высокое давление и низкое давление на Телецком озере. Ветер дует по долине реки **Чулышман**, где он набирает большую скорость. **Верховка** – сильный юго-восточный и восточный ветер, наиболее суровый осенью и зимой. Летом ветер несёт хорошую погоду, а зимой оттепель. Скорость ветра может достигать до 20 м/сек. Название ветра **верховка** произошло от того, что он дует вниз по Телецкому озеру, противоположно **низовке**.

### **Фёновые ветры**

**Фён** (нем. *Föhn*, от лат. *favonius* – тёплый западный ветер) — тёплый и сухой *стоковый ветер*, часто сильный, порывистый, дующий с гор в подветренные долины. Ранее фен связывали с долинными ветрами на северо-западных склонах Бернских и Гларнских Альп, между Женевой и Форарльбергом. Затем эффект фена был обнаружен и в других горных странах.

Фёны – вынужденные нисходящие движения (под влиянием орографии), развивающиеся за счет кинетической энергии основного воздушного течения над горами. Сравнительно высокая температура и малая влажность при фёнах обусловлена адиабатическим нагреванием воздуха при его движении вниз по горным склонам. Температура может достигать максимальных значений для данного времени года и района, а относительная влажность — опускаться ниже 30%. В результате зимой испаряется снег, а летом гибнет растительность. Фены создают условия для возникновения засух и пожаров. Таяние снега, вызванное феном, может привести к образованию селей, обвалов и наводнений. (7, с 280).

Кроме высокой температуры и низкой влажности существуют дополнительные признаки фёнов:

«1) порывистость сильного ветра (хотя в отдельных случаях возможны слабые фёны при тихой погоде):

2) появление «фёновой стены» - резко очерченной массы облако неподвижно стоящей над гребнем хребта при фёне;

3) появление чечевицеобразных облаков (*Alto cumulus lenticularis*) у вершин гор, стоящих на месте и очень быстро изменяющих форму, или наличие совершенно ясного неба, как следствие размывания облаков при нисходящем движении воздуха.» (8, с.8).

**К фёновым ветрам** на Телецком озере относятся ветры, дующие по горным долинам рек с хребтов, окружающих озеро или из заливов на озере. Они поперечные или боковые, дуют поперёк озера. Ветры названы по имени реки из долины которой дуют. На Телецком озере их называют **танами**.

А теперь рассмотрим основные **фёновые ветры**, которые дуют на озере. Начнёт от северо-западной оконечности озера, от истока реки Обь и пойдём по южному берегу и далее.

**Самыш** – южный, поперечный фёновый ветер. Формируется *самыш* на восточном склоне хребта Алтынту. Переваливая его усиливается в долине реки Самыш и дует с южного берега поперёк Телецкого озера. Ветер слабый, но из фёновых ветров является одним из сильных, обычно дует ночью. Скорость ветра может достигать до 10.0 м/сек. По шкале Бофорта соответствует свежему ветру.

Ветер назван по реке **Самыш**. Река берёт начало на западном склоне горы Арча, хребет Алтынту, течёт в северном направлении и впадает в Телецкое озеро. Длина реки 30 км, площадь водосбора 130 кв. км. В Салмыш впадают притоки – Левый Салмыш, Калычак и др. *Салмыш* переводится с алтайского как «вонзённая, воткнутая».

**Колдор**, южный, поперечный фёновый ветер. Ветер, как и *самыш* формируется на восточном склоне хребта Алтынту, переваливая его усиливается в долине реки Колдор, дует с южного берега поперёк Телецкого озера. Ветер свежий, обычно дует ночью. Скорость ветра может достигать до 10.0 м/сек. По шкале Бофорта соответствует свежему ветру.

Назван от реки **Колдор (Коолдор)**. Река берёт начало на северном склоне горы Арча, хребет Алтынту, течёт в северном направлении и впадает Колдорский залив Телецкого озера на южном берегу. Длина реки 23 км. В Колдор впадают реки: Ижин, Карасу, Кокирек и др. *Коолдор* с алтайского переводится как «протоки, русла, реки».

**Малая чили**, западный, поперечный фёновый ветер на Телецком озере. Ветер формируется на западном склоне хребта Алтынту, переваливая его усиливается в долине реки Малая Чили, дует с западного берега поперёк Телецкого озера. Скорость ветра может достигать до 10.0 м/сек. По шкале Бофорта соответствует свежему ветру.

Название ветер получил от реки **Малая Чили (Кичү-Шиле)**. Река берёт начало на южном склоне горы Тюльку (1617 м) на восточном склоне хребта Алтынту, течёт сначала строго на юг, а затем поворачивает на восток и впадает в

Телецкое озеро на западном берегу. Длина реки – 19 км. В *Малую Чили* впадают несколько притоков, крупные из них: Арча (Арчи), Тежек, Ярышкол (Яргыз-Козь). На реке находится водопад, высотой 10 м. Название реки Малое Чили с алтайского переводится как: *кичү* – «маленький», *чили, шили* – «стекло».

**Большая чили**, западный, поперечный фёновый ветер. Формируется он на западном склоне Сумультинского хребта, переваливая через него дует по долине реки Большая Чили и поперёк Телецкого озера. Ветер сильный, может набирать скорость до 13 м/сек.

Назван ветер от реки **Большая Чили (Jaан-Чили)**. Река берёт она начало на северном склоне безымянной горы с отметкой 2232 м в Сумультинском хребте. Почти на всём протяжении река течёт в северном направлении и только перед впадением в Телецкое озеро поворачивает на восток. Длина Большой Чили 48 км. В реку впадает много протоков, крупные из них: левые притоки – Актуру, Арта, Бий, Эктунда и другие; правые – Аба, Верхний Тондукол, Нижний Тондукол, Корумбу, Эмнис и другие. *Jaан* переводится с алтайского как «большой», *чили, шили* – «стекло».

А теперь рассмотрим **фёновые ветры** восточного побережья Телецкого озера.

**Кыга**, восточный фёновый ветер. Формируется он на восточном склоне Абаканского хребта. Перевалив хребет, ветер, усиливаясь, дует по долине реки Кыга, через Кыгинский залив и поперёк Телецкого озера. Ветер умеренный, дует ночью, достигая скорость до 8.0 м/сек.

Название получил от реки **Кыга**. Река берёт начало на западном склоне Абаканского хребта и впадает в Кыгинский залив Телецкого озера. Протяжённость реки 43 км, площадь водосбора – 600 кв. км. Крупные левые притоки – Баясу, Ташту, Тигинрлуачек, Янгол и др., правые – Бажи, Канду-Агаш, Каркол, Тышкин и др. Название реки произошло из самодийского языка *кыкке* – «речка, ручей».



**Кокши**, восточный, поперечный фёновый ветер. Формируется он на восточном склоне хребта Абаканский, переваливая хребет, усиливается в долине реки Кокша, дует поперёк Телецкого озера. Ветер сильный, скорость его достигает до 13 м/сек.

Ветер назван от реки **Кокши**. Река берёт начало из горного озера на восточном склоне горы с отметкой 2157 м хребта Корбу. Течёт она восточнее хребта в западном направлении, огибая его, течёт в юго-западном направлении и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. Длина реки 37 км. В Кокши впадает более 30 притоков. Крупные из них – Тузакту, Дырях, Кайа-Кышту, Ас-Ой, Котагач, Туйук-Ташту. Название реки произошло от алтайского *көк* – «синий», «голубой», «зелёный» и, вероятно, *суу* – «река, вода».

**Камга**, восточный, поперечный фёновый ветер. Формируется он на восточном склоне Абаканского хребта. Перевалив хребет, ветер, усиливаясь, дует по долине реки Камга, через Камгинский залив и поперёк Телецкого озера. Средняя скорость ветра (по данным метеостанции Яйлю на 1966 – 1976 гг) от 2.6 м/сек в июле и августе и до 4,6 м/сек в декабре и январе. Максимальная скорость составляет от 5.0 м/сек в июле и до 12.0 м/с в январе, феврале, октябре и ноябре.

Ветер назван от реки **Камга**. Река берёт начало на северо-западном склоне горы с отметкой 1939 м, в Абаканском хребте. Течёт в юго-западном направлении и впадает в Камгинский залив. В устье образует дельту. Длина реки 23 км. Крупные реки, впадающие в Камку: Большой Шалтан, Малый Шалтан, Балану. На реке Большой Шайтан находится самый большой водопад вокруг Телецкого озера высотой 20 м.

О названии реки **Камга** Молчанова О.Т. пишет: «Возможно от самод. *кэм* – «кровь»; ненецк. *het*, энецк., нган. *каам* – «кровь; кровавый» + *кы* >*га* – «река». (5, с. 201).

## **Бризовые ветры**

**Бриз**, (франц. *brise*) — несильный ветер (обычно до 4 баллов по шкале *Бофорта*) на побережье большого водоема (больших озер, водохранилищ, рек, морей), меняющий свое направление в течение суток в соответствии с изменением направления и значения горизонтального градиента температуры (поперек береговой черты), пропорционально разности температуры суша — вода. Обычно *бриз* хорошо выражен в теплую часть года при малооблачной погоде, когда контраст температуры суша — вода наибольший (порядка 20 °С).

Различают дневной (морской, озерный) и ночной (береговой) *бриз*. Дневной *бриз* дует со стороны водоема в сторону более теплой суши. Ночной *бриз* дует с охлажденного ночью берега в сторону более теплой водной поверхности. Смена берегового *бриза* морским происходит утром до полудня, морского ночным — вечером, после полудня. Высота слоя воздуха, охваченного *бризом*, различна в зависимости от синоптических условий, времени года и особенностей береговой черты. Например, морской *бриз* в Севастополе и Феодосии может достигать вертикальной протяженности до 2 км, тогда как в Поти — всего 200 м. Ночной ветер возникает сразу в слое толщиной до 300 м в виде обвала воздуха с суши (особенно если он сочетается с ночным *горным ветром* с крутых склонов побережья). *Бриз* распространяется на расстояние до 30—40 км от береговой черты. (8, с.41).

Далее рассмотрим основные бризовые ветры на Телецком озере.

**Карабель**, южный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Карабель, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк озера. Днем дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, скорость редко достигает 4.0 м/сек.

Назван ветер от реки **Карабель (Кара-Бел, Корабль)**. Река берёт начало на северном склоне горы Карабель (1664.5 м), северный склон хребта Алтынту и впадает в Телецкое озеро. Молчанова О.Т. объясняет название реки

следующим образом: «*Кара бел* – букв. чёрная седловина, то есть седловина, покрытая лесом». (5, с. 205).

**Малый эстюбе (истэбе)**, южный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Малый Эстюбе, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер тоже слабый, дует со скоростью не более 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Малый Эстюбе (Кичү Истэбе, Малая Устюба, Кичү Ёст-Төбө)**. Река берёт начало на северном склоне горы Карабель, северный склон хребта Алтынту и впадает в Телецкое озеро. *Кичү* переводится с алтайского как – «маленький», а *ёст-төбө* Молчанова О.Т. поясняет; «...букв. верхняя вершина горы; небольшое возвышение; холм; пригорок». (5, с. 330).

**Большой эстюбе**, южный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Большой Эстюбе, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью не более 4.0 м/сек.

Назван ветер от реки **Большой Эстюбе (Яан Истэбе, Большая Устюба, Яан Ёст-Төбө)**. Река берёт начало на северном склоне горы Большой Эстюбе (1712.9 м), северный склон хребта Алтынту и впадает в Телецкое озеро. Молчанова О.Т. пишет: «*Яан ёст-төбө* – букв. большая верхняя вершина горы; небольшое возвышение; холм; пригорок». (5, с. 330).

**Идып (ыдып)**, южный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Идып, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью до 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Идып**. Река берёт начало на юго-восточном склоне горы Колдор (1195.5 м), северный склон хребта Алтынту и впадает в Телецкое озеро. Название реки происходит от алтайского *йытту*, *йыду*, *йыдык* – «имеющий какой-нибудь запах»; «затхлый», «смердящий».

**Чедор**, западный, поперечный бризовый ветер, Ветер формируется в верхней части долины реки **Чедор** на восточном склоне хребта Алтынту, дует по долине и с западного берега поперёк Телецкого озера. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует ночью со скоростью до 4 м/сек.

Название ветер получил от реки **Чедор**, (**Чодор**, **Чодур**). Река берёт начало из озера Сокорок-Коль на восточном склоне хребта Алтынту, течёт в северо-восточном направлении и впадает Телецкое озеро. На реке находится водопад Чедор, высота его 8 м. **Чедор** (*чодор*, *чодур*) переводится с алтайского – «черёмуховый», «рябой», «корявый», «шалаш».

**Куркуре**, западный, поперечный бризовый ветер. Ветер формируется в верхней части долины реки Куркуре, спускается по долине до Телецкого озера и дует поперёк озера. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует ночью со скоростью не более 4 м/сек.

Название ветер получил от реки **Куркуре**. Река берёт начало из озера Куркурек на восточном склоне горы с отметкой 1632.1 хребта Алтынту, течёт в юго-восточном направлении и впадает Телецкое озеро. Долина реки очень крутая, течение бурное. На реке расположен каскад водопадов. *Күркүре* (*күркүрек*) с алтайского переводится как «звонящий», «журчащий», «гремящий».

**Кыштару**, западный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Кыштару, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью менее 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Кыштару** (**Жыштар**). Река берёт начало на северном склоне горы с отметкой 1897.5 м, восточный склон хребта Алтынту и впадает в Телецкое озеро на западном берегу. Название реки Молчанова О.Т. объясняет: «*Жышту* – имеющий чернь, черневой лес». (5, с. 188).

**Аюкечпес**, западный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Аюкечпес, спускается по долине в сторону

Телецкого озера и далее поперёк его. Днём ветер дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью менее 4.0 м/сек.

Назван от реки *Аюкечнес (Айу-Кечнес)*. Река берёт начало на восточном склоне горы Корумбу (2358.) хребет Монаргы и впадает в Телецкое озеро на западном берегу. *Аюкечнес* – небольшая, с большим уклоном долины, с быстрым течением, течёт в узком, высоком ущелье, образует каскад водопадов. Название реки Молчанова переводит: «Алт. *айу кечнес* – медведь не перейдёт вброд». (5, с. 129).

*Кулядын*, западный, поперечный бризовый ветер. Формируется в верхней части долины реки Кулядын, спускается к Телецкому озеру и дует поперёк его. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью не более 4 м/сек.

Назван ветер от реки *Кулядын*. Река берёт начало на южном склоне горы Корумбу (2358 м), хребет Монаргы, течёт в восточном направлении и впадает в Телецкое озеро на западном берегу.

*Карагай*, южный, продольный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Караму дует по долине в сторону Телецкого озера и далее вдоль его. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью до 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки *Карагай*. Река берёт начало на северном склоне горы Ташту (2033.7 м), Чулышманское нагорье и впадает в Телецкое озеро на южном берегу, восточнее устья Чулышмана. *Карагай* в переводе с алтайского сосна.

*Толок*, южный, продольный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Толок, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее вдоль его. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью менее 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Толок**. Река берёт начало на северо-восточном склоне горы Ташту (2033.7 м), Чулышманское нагорье и впадает в Телецкое озеро на южном берегу, западнее Кыгинского залива.

**Кыйгак**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки **Кыйгак**, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее вдоль Кыгинского залива. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью до 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Кыйгак**. Река берёт начало на юго-западном склоне горы Тужу (2394.8 м), хребет Корбу и впадает в Кыгинский залив Телецкого озера на северном берегу. **Кыйгак** переводится с алтайского как «осока».

**Чири**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Чири, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк Кыгинского залива. Днём **чири** дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью до 4.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Чири**. Река берёт начало на западном склоне горы Тужу, хребет Корбу и впадает в Кыгинский залив Телецкого озера на северном берегу. Длина реки 11 км. Крупным притоком **Чири** являются реки **Кожлон** и **Карасу**. В одном километре от устья реки находится водопад. **Чири** с алтайского языка переводится как «гнилой, прелый, сгнивший».

**Верхний камелик**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Верхний Камелик, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Днём дует в обратном направлении с озера в долину реки. Ветер слабый, дует со скоростью до 3.0 м/сек.

Ветер назван от реки **Верхний Камелик (Ўстиги-Кемелүк)**. Река берёт начало на западном склоне горы Тушту (1706,6 м), хребет Телецкий и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. **Ўстиги** с алтайского переводится как «верхний», а **кемелүк** – «водочная станция».

**Баскон**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Баскон, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его до 4.0 м/сек. При выходе из гор **баскон** встречается с ветром **челюш** и усиливается, достигая скорость до 5 м/сек. Днём ветер дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Баскон (Боскун)**. Река берёт начало на юго-западном склоне горы с отметкой 2439.9 м, хребет Корбу и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. Длина реки 13 км. В Баскун впадает более 10 притоков, крупный из них река **Чит. Боскун (поскун)** с алтайского переводится как «бродяга».

**Челюш**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Челюш, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его до 4.0 м/сек. В нижней части долины **челюш** встречается с ветром **баскон** и усиливается, скорость его может достигать до 5 м/сек и более. Днём **челюш** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Челюш (Чулуш)**. Река берёт начало на северном склоне горы Баскон (2502,3 м), хребет Корбу и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. Длина реки 13 км. Молчанова О.Т. считает, что название реки произошло «хак. *чул* – река; др.-тюрк. *-уш* – афф. уменьш. Чулуш – букв. маленькая река». (5, с. 345).

**Кокорек**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Челюш, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его может достигать до 4.0 м/сек. Днём **кокорек** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Кокорек (Кök-Öрек)**. Река берёт начало на западном склоне горы с отметкой 2008.8 м, хребет Корбу и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. **Кök-Öрек** с алтайского переводится как **кök** – «синий», «голубой», «зелёный», а **öрек** – «небольшая река».

**Большой корбу**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки Большой Корбу, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его до 4.0 м/сек. Днём **большой корбу** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Большой Корбу (Jaан-Корбо)**. Река берёт начало на западном склоне горы Корбу (2024,6 м), хребет Корбу и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. В долине реки находятся каскад водопадов, самый большой из них – **Большой Корбу**, высотой 12 м. Река названа от алтайского *jaан* – «большой» и *корбо* – «кустарник, молодые побеги дерева, растущие от корня».

**Киште**, восточный, поперечный бризовый ветер. Формируется ветер ночью в верхней части долины реки Киште, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его редко достигает до 4.0 м/сек. Днём **киште** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Киште (Киштү)**. Река берёт начало на северном склоне горы с отметкой 1662.6 м, хребет Корбу и впадает в Телецкое озеро на восточном берегу. Длина реки 11 км. Недалеко от устья реки находится водопад Киште, высотой 8 м. *Киштү* с алтайского переводится как «с соболями, имеющий соболей».

**Аткечу**, южный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки **Аткечу**, дует по долине в сторону Камгинского залива Телецкого озера и далее поперёк его. **Аткечу** слабый ветер, дует со скоростью, примерно, до 4.0 м/сек. Днём **аткечу** дует в обратном направлении из залива в долину реки.

Ветер назван от реки **Аткечу (Ат-Кечү)**. Река берёт начало на западном склоне горы с отметкой 1465.3 м, хребет Корбу и впадает в Камгинский залив Телецкого озера на южном берегу. **Ат-Кечү** с алтайского переводится как *ат* – лошадь, лошадиный, *кечү* – переправа, место, где переезжают реку, брод,



**Турочак**, южный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки, дует по долине в сторону Камгинского залива Телецкого озера и далее поперёк его. **Турочак** слабый ветер, скорость редко достигает 4.0 м/сек. Днём ветер дует в обратном направлении с залива в долину реки.

Ветер назван от реки **Турочак (Турачак)**. Река берёт начало на западном склоне горы с отметкой 1150.8 м, хребет Корбу и впадает в Камгинский залив Телецкого озера на юго-восточном берегу. Название реки происходит от алтайского *турачак* – «маленькое стойбище, стоянка; домик».

**Малый мионик**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки **Малый Мионик**, дует по долине в сторону Камгинского залива Телецкого озера и далее поперёк его. **Малый мионик** слабый ветер, дует со скоростью до 4.0 м/сек. Днём ветер дует в обратном направлении с залива в долину реки.

Ветер назван от реки **Малый Мионик (Кичү-Мёөнөк)**. Река берёт начало на южном склоне горы с отметкой 1345.5 м, хребет Торот и впадает в Камгинский залив Телецкого озера на северо-западном берегу. *Кичү* с алтайского переводится как «малый», «маленький», а *мёөн* – *двенадцатипёрстная кишка*. Молчанова О.Т. *мёөнөк* переводит как «...букв. маленькая кишка или маленький затон). (5, с. 265).

**Окпорок**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ночью в верхней части долины реки **Окпорок**, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, дует, примерно, до 4.0 м/сек. Днём **окпорок** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Окпорок**. Река берёт начало на южном склоне горы с отметкой 1345.5 м, хребет Торот и впадает в Камгинский залив Телецкого озера на северо-западном берегу. **Окпорок** с теленгутского языка переводится как «маленькая трясина».

**Чеченек**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ветер ночью в верхней части долины реки **Чеченек**, дует по долине в сторону Телецкого

озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его может достигать до 4.0 м/сек. Днём **чегенек** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Чеченек**. Река берёт начало на западном склоне горы Аткир (927,2 м), хребет Торот и впадает в Телецкое озеро на северном берегу. Крупными притоками **Чеченека** являются реки **Иланда** и **Карасу** и др. Название реки произошло от алтайского *чегенек* – «маленькая, говорливая».

**Юрга**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ветер ночью в верхней части долины реки **Юрга**, спускается по долине в сторону Телецкого озера и далее дует поперёк его. Ветер слабый, скорость его может достигать до 4.0 м/сек. Днём **юрга** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Юрга (Öргү)**. Река берёт начало на западном склоне горы с отметкой 1301.7, на южном склоне хребта Бийская Грива и впадает в Телецкое озеро на северном берегу. Название реки произошло от алтайского *öргү* – «жертвенник; жертвенный».

**Ойер**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ветер ночью в верхней части долины реки **Ойер**, дует по долине в сторону Телецкого озера и далее поперёк его. Ветер слабый, скорость его может достигать до 4.0 м/сек. Днём **ойер** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Ойер (Ойор)**. Река берёт начало на южном склоне горы Чертог (1306.4 м), хребет Бийская Грива и впадает в Телецкое озеро на северном берегу. Длина реки – 14 км. В **Ойер** впадают следующие крупные притоки: Сатуел, Большой Орогач, Малый Орогач. Название река получила от алтайского *ойор* – «выдолбит, пробьёт».

**Тевенек**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ветер ночью в верхней части долины реки **Тевенек**, спускается по долине в сторону Телецкого озера и далее дует поперёк его. Ветер слабый, скорость его не более 4.0 м/сек. Днём **тевенек** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Тевенек (Тебенек)**. Река берёт начало на южном склоне горы с отметкой 1108.9 м, хребет Бийская Грива и впадает в Телецкое озеро на

северном берегу. О.Г. Молчанова считает, что название реки произошло от «Тув. *дöвүнгүү* – находящийся внизу; хак. *тöбінки* – нижний; башкирск. *тэбэнэк* – низкий, низкорослый». (5, с. 305).

**Куатинг**, северный, поперечный бризовый ветер. Формируется ветер ночью в верхней части долины реки **Куатинг**, спускается по долине в сторону Телецкого озера и далее дует поперёк его. Ветер слабый, скорость его может достигать до 4.0 м/сек. Днём **куатинг** дует в обратном направлении с озера в долину реки.

Ветер назван от реки **Куатинг, (Куйдан)**. Река берёт начало на западном склоне хребта Горы Чуа и впадает в Телецкое озеро на северном берегу. Молчанова считает, что название реки произошло от монгольского *хүйтэн* – «холодный».

На этом закончим описание **бризовых ветров**. Здесь описана малая часть их. Кроме перечисленных ветров, на Телецком озере формируются и дуют ветры в долинах рек, по которым дуют фёны. Они не описаны, чтобы не перегружать статью. Так же не описаны многочисленные мелкие бризы, дующие из долин малых рек, ручьёв, сухих падей, распадков, ущелий и т.д.

### ***Другие местные ветры.***

Телецком озере, муссонных, фёновых и бризовых ветров дуют ещё **ветры мысов, ветры облаков** и другие.

**Ветры мысов** образуются летом в тихую безветренную погоду. В это время на озере стоит ровная гладкая поверхность. В тени мыса понижается температура воздуха и он начинает двигаться в сторону более высокой температуры над водой. Образуется ветер. Сила его не большая, не достигает 3 м/сек. Ветры получили названия мысов, от которых они дуют – **ажиги, ежон, кобухта, куван, нянскочь, саратки, чигилган, чорлон.**

**Ветры облаков** образуются, аналогично, ветрам мысов. Летом, в тихую безветренную погоду, на озере стоит гладкая поверхность. На небе появляется облако, температура воздуха в тени его понижается и начинается движение воздуха, на поверхности воды появляются рябь. Это явление называется «**дуют облака**».

### Классификация ветров Телецкого озера

<i>По формированию</i>	<i>По направлению</i>		<i>Название</i>	<i>Скорость</i>	
	<i>По отношению к озеру</i>	<i>По отношению к сторонам света</i>		<i>м/сек</i>	<i>по шкале Бофорта</i>
Муссонные	Продольные.	Северо-западный, северный	<i>низовка</i>	30	Жестокий шторм
		Южный, юго-западный	<i>верховка</i>	20	Очень крепкий
Фёновые	Поперечные (боковые)	Южные	<i>самыш</i>	10	свежий
			<i>колдор</i>	10	свежий
		Западные	<i>малая чили</i>	10	свежий
			<i>большая чили</i>	13	сильный
		Восточные	<i>кыга</i>	8	умеренный
			<i>кокши</i>	13	сильный
			<i>камга</i>	12	сильный
Бризовые	Поперечные (боковые)	Южные	<i>карабель</i>	4	слабый
			<i>малый эстюбе</i>	4	слабый
			<i>большой эстюбе</i>	4	слабый
			<i>идып</i>	4	слабый
			<i>аткечу</i>	4	слабый

		Западные	<i>турочак</i>	4	слабый
			<i>чедор</i>	4	слабый
			<i>куркуре</i>	4	слабый
			<i>кыштару</i>	4	слабый
			<i>аюкечпес</i>	4	слабый
		Восточные	<i>кыйгак</i>	4	слабый
			<i>чири</i>	4	слабый
			<i>верхний камелик</i>	4	слабый
			<i>баскон</i>	4	слабый
			<i>челюш</i>	4	слабый
			<i>кокорек</i>	4	слабый
			<i>большой корбу</i>	4	слабый
			<i>киште</i>	4	слабый
		Северные	<i>малый мионок</i>	4	слабый
			<i>оторок</i>	4	слабый
			<i>чеченек</i>	4	слабый
			<i>юрга</i>	4	слабый
			<i>ойер</i>	4	слабый
			<i>тевенек</i>	4	слабый
			<i>куатинг</i>	4	слабый
		Продольные	Южные	<i>карагай</i>	4
<i>толок</i>	4			слабый	
Другие ветры	Ветры мысов	<i>ажи</i>			
		<i>ежон</i>			
		<i>кобухта</i>			
		<i>куван</i>			
		<i>нянскочь</i>			

			<i>саратки</i>		
			<i>чигилган</i>		
			<i>чорлон</i>		
	Ветры облаков				

## Заключение

Здесь описаны основные ветры Телецкого озера. Большая часть ветров не рассмотрена из-за отсутствия или недоступного материала.

## Литература

1. **Алтайско-русский словарь.** Редколлегия: канд. филол. наук А.Э. Чумакаев (отв.ред.), канд. ист. наук Н.В. Екеев, канд. филол. Наук А.Н. Майзина, К.К. Пиантинова, Н.Н. Тыдыкова, канд. филол. Наук В.Е. Тюнтешева; БНУ РА «НИИ Алтаистики им. С.С. Суразакова». – Горно-Алтайск, 2018. – 936 с.
2. **Березовский А.Я.** Ветры Байкала. Электронный ресурс. [www.meridian-90.ru](http://www.meridian-90.ru). 2021.
3. **Географический энциклопедический словарь.** Понятия и термины/ Гл. ред. А.Ф. Трешников; ред. кол. Э.Б. Алаев, П.М. Аламшиев, А.Г. Воронов и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1988. – 432 с. с илл.
4. **География России: Энциклопедический словарь** / Гл. ред. А.П. Горкин. – Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1998. – 800 с.: ил., карты.
5. **Молчанова О.Т.** Топонимический словарь Горного Алтая. – Горно-Алтайск. Горно-Алтайское отделение Алтайского книжного издательства, 1979. – 397 с.
6. **Поспелов Е.М.** Географические названия России. Топонимический словарь. Около 3000 единиц. – М.: Издательский дом «Книжная находка», 2002. – 352 с.

7. **Прох Л.З.** Словарь ветров. – Ленинград, Гидрометеиздат. 1983. – 311 с.  
ил.
8. **Севастьянова Л.М., Севастьянов В.В.** Фёны Горного Алтая. Томск:  
Изд-во ТПУ, 2000. – 139 с.
9. **Государственный водный реестр.** Электронный ресурс. [www/textual.ru](http://www/textual.ru)