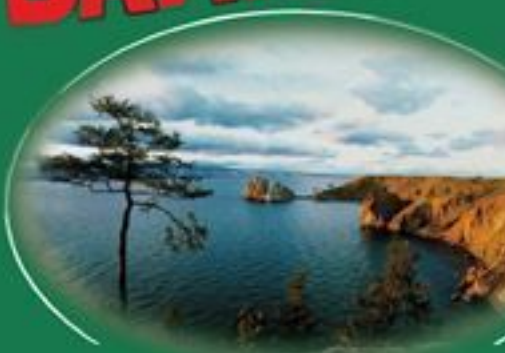


путеводитель



**БАЙКАЛ**



Сергей Волков

**По Байкалу**

«Издательство АСТ»

2009

**Волков С.**

По Байкалу / С. Волков — «Издательство АСТ», 2009

Уникальное сибирское озеро Байкал, труднопроходимые горные системы Саян, шаманские святыни и лечебные источники региона ежегодно привлекают все больше туристов. Известный путешественник Сергей Волков неоднократно предпринимал экспедиции по этим уникальным заповедным местам. Личный опыт и собранные автором многочисленные сведения позволили подготовить интересную и полезную книгу, которая будет необходима каждому, кто решит самостоятельно путешествовать по Байкалу.

© Волков С., 2009

© Издательство АСТ, 2009

## Содержание

БАЙКАЛ	5
КОРОТКО О БАЙКАЛЕ	5
О БАЙКАЛЕ	9
БАЙКАЛ – ПРИРОДНЫЙ ОБЪЕКТ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ	11
БАЙКАЛЬСКОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ	13
ХРОНОЛОГИЯ	21
ИССЛЕДОВАТЕЛИ БАЙКАЛА	25
СПОРТИВНЫЕ РЕКОРДЫ БАЙКАЛА	27
ОСОБЕННОСТИ ОЗЕРА БАЙКАЛ	37
ФЛОРА И ФАУНА	52
ТАЙНЫ И ЗАГАДКИ БАЙКАЛА	62
Конец ознакомительного фрагмента.	69

# **Сергей Волков По Байкалу**

## **БАЙКАЛ**

### **КОРОТКО О БАЙКАЛЕ**

**Схема экологических зон Байкальской природной территории**

**Границы Байкальской природной территории и ее экологических зон  
утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации  
от 27 ноября 2006 г. N 1641-р**



### Заказники

- |                 |                        |                    |                   |
|-----------------|------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Алтачейский  | 7. Верхне-Ангарский    | 13. Красный Яр     | 19. Уаколугоуский |
| 2. Ангарский    | 8. Ивано-Архангельский | 14. Магданский     | 20. Улюнский      |
| 3. Ацинский     | 9. Иркутский           | 15. Прибайкальский | 21. Фролихинский  |
| 4. Боргойский   | 10. Кабанский          | 16. Снежинский     | 22. Худакский     |
| 5. Буркальский  | 11. Кижингинский       | 17. Тугнуйский     | 23. Энхалугоуский |
| 6. Бутунгарский | 12. Кошергатовский     | 18. Туколонь       |                   |

**Байкал** – пресноводное озеро на юге Восточной Сибири.

**Местоположение:** между N55°46,3' E109°57,5' и N51°27,5' E103°42,5'.



**Бухта Песчаная,  
турбаза «Байкальские дюны»**

**Высота над уровнем моря:** из Федерального закона «Об охране озера Байкал» от 26.03.2001 г.: «Установить максимальное и минимальное значения уровня воды в озере Байкал при использовании его водных ресурсов в хозяйственной и иной деятельности на отметках соответственно 457,0 и 456,0 метра». За последние 12 лет уровень Байкала колеблется в пределах 456,33—456,69 м (2006 г.).

**Возраст:** около 25 млн лет.

**Флора и фауна:** включает свыше 2630 видов и разновидностей животных и свыше 1000 видов растений, ежегодно открываются новые виды.

**Глубина:** 1637 м. **Площадь:** 31 500 км<sup>2</sup>. **Длина озера:** 636 км.

**Объем:** 23 тыс. км<sup>3</sup> чистой пресной воды – 20 % мировых запасов и 90 % российских.

**Наибольшая ширина:** около 79,5—80 км.

**Наименьшая ширина:** около 29,5—30 км.

**Протяженность береговой линии:** 2000 км.

**Количество мысов:** 174 (по данным И.Д. Черского).

**Количество островов:** 26 (по данным О.Г. Гусева, 1990). Самый крупный – Ольхон.

**Самые большие заливы:** Баргузинский (725 км<sup>2</sup>), Чивыркуйский (270 км<sup>2</sup>), Провал (197 км<sup>2</sup>).

**Впадает рек:** 336 (по данным И.Д. Черского) или 544 (по данным О.Г. Гусева). Самый крупный приток – р. Селенга.

**Вытекает из Байкала:** одна река Ангара.

**Температура воды в открытом озере:** наивысшая 16 °С, самая низкая 4,2 °С.

**Температура воды на мелководье:** наивысшая в августе 23 °С, самая низкая 18 °С.

**Самая теплая вода в заливах:** Мухор (Малое Море), Чивыркуйский залив.

**Период пассажирской навигации:** с июня по сентябрь.

**Таблица расстояний между основными пунктами озера Байкал (в км)**

Ая, бухта											
172	Байкал, порт										
221	56	Байкальск									
120	50	100	Б. Голоустное, с.								
138	32	81	18	Б. Кадильный, мыс							
261	427	477	375	396	Давша, пос.						
90	256	306	204	225	171	Ижмеей, мыс					
317	483	533	431	452	77	227	Котельниковский, мыс				
165	7	58	44	24	420	249	476	Лиственичный, мыс			
190	356	406	304	325	71	100	148	349	Ушканьи, о-ва		
89	86	136	35	55	346	175	396	79	275	Песчаная, бухта	
74	245	294	193	214	191	64	246	238	120	164	Хужир, пос.
389	555	605	503	524	152	299	72	548	220	377	318 Северобайкальск



## О БАЙКАЛЕ

**А. П. ОКЛАДНИКОВ, академик.** «Величественное озеро Байкал – внутреннее море Азиатского материка – драгоценная жемчужина нашей планеты. Оно занимает особое место не только в природе, но и в историческом прошлом народов Азии. Байкал, образно выражаясь, можно назвать колыбелью многих племен и народов древности... Отсюда во времена великого оледенения вышли предки индейцев Северной Америки» (1974).



Озеро Байкал. 2 сентября 2006 г., спутник AQUA.  
Фото ИТЦ «СканЭкс»

**С. Г. САРКИСЯН, географ.** Из книги «Байкал»: «Кто видел Байкал, тот навсегда сохранит в памяти величественные картины этого озера, обрамленного высокими хребтами. Многоликий Байкал по-разному представляется проезжающим. Одни запоминают его тихим и спокойным, с голубой зеркальной гладью вод; другие – яростно бросающимся на гранитные скалы белыми от пены валами волн; третьи видят Байкал присмирившим от бурь и волнений, скованным тяжелым, гулко трескающимся от мороза льдом... В тихую погоду Байкал совершенно иной. Летом случаются дни, когда на водной поверхности нет ни одной морщинки ряби. Тогда в ней, как в гигантском зеркале, отражается далекое нежно-голубое небо, отчего кристально чистая байкальская вода становится еще прозрачнее и светлее» (1955).

**Н. Г. СПАФАРИЙ, посол русского царя в Китае.** «Байкальское море неведомое есть ни у старых, ни у нынешних землеописателей, потому что иные мелкие озера и болота описаны,

а про Байкал, которая толикая пучина есть никакое воспоминание нет... А погоды по Байкалу, что в чаше, окружен каменными горами, будто стенами, и нигде не отдыхает и не течет, опричь того, что от него течет Ангара река. В Байкал впадают большие реки, мелкие и иные многие, а по краю, на берегу, везде камень и пристанища немного, наипаче на левой стороне, едучи от реки Ангара, и оттого разбивают суда часто. А рыбы в Байкале всякой много, и осетры, и сиги, и иные всякие, и зверя нерпа в нем есть же много. Только жилья немного около Байкала, опричь немногих тунгусов, которые питаются рыбой, потому что близ Байкала пашенных мест нет, и живут по рекам в зимовьях промышленные люди зимою. А лес около Байкала есть, кедровник большой, и на нем орехов много, и иной лес есть. А вода в нем зело чистая, что дно виднеется многие сажени в воде, и к питию зело здрава, потому что вода пресна» (1675).

**А. П. ЧЕХОВ, писатель.** «Байкал удивителен, и недаром сибиряки величают его не озером, а морем. Вода прозрачна необыкновенно, так что видно сквозь нее, как сквозь воздух; цвет у нее нежно-бирюзовый, приятный для глаза. Берега гористые, покрытые лесами; кругом дичь непроглядная, беспросветная. Изобилие медведей, соболей, диких коз и всякой всячины» (1894).

**В. Г. РАСПУТИН, писатель.** «У природы есть свои любимцы, которые она при создании отделяет с особым тщанием и наделяет особенной властью. Таков, вне всякого сомнения, и Байкал... Славен и свят Байкал – своей чудесной животворной силой, духом не былого, не прошедшего, как многое ныне, а настоящего, не подвластного времени и преобразованиям, исконного величия и заповедного могущества» (1990).

«Человека всякий раз брала оторопь при виде Байкала, потому что он не вмещался ни в духовные, ни в материалистические представления человека: Байкал лежал не там, где что-то подобное могло бы находиться, был не тем, что могло бы в этом и любом другом месте быть, и действовал на душу не так, как действует обычно «равнодушная» природа. Это было нечто особое, необыкновенное и «богоделанное» (1991).

**Конвенция ЮНЕСКО по охране культурного и природного наследия.** «Природа Байкальского региона представляет собой уникальное сочетание разнообразных видов растительности, животного мира, геологических объектов, имеющих огромное значение для сохранения генофонда Земли и понимания его биологической и геологической эволюции, что полностью соответствует понятию «мировое природное наследие» (1972).

**Научно-справочный атлас Российской академии наук «Байкал»**

Байкал – уникальное озеро на нашей планете. В его фауне представлены почти все типы животных, обитающих в пресных водоемах. По количеству видов организмов Байкал намного превосходит не только другие континентальные водоемы Палеарктики, но и такие моря, как Азовское, Белое, Балтийское. Лишь немногие большие озера мира, например Каспий, Танганьика, Охридское, приближаются к Байкалу по некоторым особенностям биоты, но ни одно из них не может соперничать с ним по богатству и разнообразию видов» (1993).

## **БАЙКАЛ – ПРИРОДНЫЙ ОБЪЕКТ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ**

5 декабря 1996 г. по решению Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО на XX сессии, состоявшейся в мексиканском городе Мерида, озеро Байкал было включено как природный объект в Список всемирного наследия ЮНЕСКО.

В принятом комитетом решении отмечается: «Озеро Байкал – классический случай участка всемирного наследия, удовлетворяющий всем четырем природным критериям. Озеро находится в центральной части участка. Особенности озера, скрытые в большей степени от глаз водой, представляют собой главную ценность для науки и охраны. Озеро окружает горно-таежные ландшафты и особо охраняемые природные территории, главным образом сохранившиеся в естественном состоянии и представляющие дополнительную ценность.

Озеро Байкал – лимнологическое чудо и территория, обладающая следующими превосходными качествами.

Геологическая рифтовая система, которая дала начало озеру Байкал, сформировалась в мезозойском периоде. Озеро Байкал является самым древним и самым глубоким озером на Земле. Различные тектонические силы все еще продолжают свое действие, о чем свидетельствуют выходы термических потоков с глубин озера.



Скала Шаманка на острове Ольхон – ключевой символ Байкала

Эволюция водных организмов, происходившая в течение всего этого длительного периода, привела к образованию исключительно уникальной эндемичной фауны и флоры. Озеро Байкал является «Галапагосскими островами России», представляет исключительную ценность для изучения эволюции.

Живописный ландшафт вокруг байкальской котловины с горными массивами, бореальными лесами, тундрой, озерами, островами и степями обеспечивает исключительно красивое окружение озера Байкал. Байкал – крупнейший резервуар пресной воды на Земле (20 % всех мировых запасов), что дополнительно характеризует его как уникальное явление.



Местность Зама, Малое Море

Озеро Байкал – одно из наиболее биоразнообразных озер на Земле, в нем обитает 1340 видов животных (745 эндемичны) и 570 видов растений (150 эндемичны). В лесах, окружающих озеро, находится 10 видов растений, занесенных в Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП), и представлен полный состав типичных бореальных видов».

**Лимнологический институт.** «Байкал стал признанной международной лабораторией исследования изменений природной среды и климата, биологического видообразования, гидрохимии и химии атмосферы. Состояние экосистемы озера в целом не отличается от того, каким оно было в начале промышленной революции в Сибири в 1930-е годы, хотя на отдельных прибрежных участках акваторий регистрируются локальные загрязнения» (2007).

## БАЙКАЛЬСКОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ

Девственная природа Байкала, хорошо сохранившаяся в своем естественном состоянии, поражает мощью и гармонией большинство гостей сибирского озера. В мире не так много мест, где окружающий мир столь величествен и щедр на многообразие красивых пейзажей, воздух чист и вода кристально прозрачна. Огромные заповедные территории на берегах Байкала без дорог и присутствия людей позволяют путешественнику увидеть диких животных и редкие растения, насладиться неповторимыми природными ландшафтами, еще не тронутыми цивилизацией.



Бухта Бабушка знаменита своим песчаным пляжем

Байкальский регион с его уникальной первозданной природой привлекателен для туристов и неисчерпаем по многообразию путешествий. По экспертным оценкам, озеро Байкал является наиболее популярным в России географическим объектом, и рост количества туристических баз на его берегах в будущем неизбежен. Красота озера и необыкновенное чувство умиротворенности на его берегах отмечены во многих свидетельствах путешественников и воспеты в поэтической форме писателями. Редко кого из приезжих сибирское озеро оставляет равнодушным. Чудодейственным, мистическим образом Байкал влияет на души людей, безмерно одаривая их положительной энергетикой, помогает восстановить силы и душевный покой. Яркие воспоминания о свидании с Байкалом с годами не меркнут и как магнитом тянут снова вернуться на его берега. Возможно, когда-нибудь ученые смогут объяснить таинственную природу магического воздействия Байкала на человека.

Озеро Байкал находится на юге Восточной Сибири. Это самое глубокое озеро в мире, обладающее уникальными особенностями, и самое колоссальное хранилище пресной воды на планете. Среди озер в мире ему нет равных по возрасту, глубине, запасам и свойствам воды, многообразию и эндемизму органической жизни. Нетронутая природа большей части побережья озера сохранила первозданный облик и в настоящее время имеет заповедный режим. С древних времен Байкал называют священным морем – славным, седым и грозным. Среди множества звучных эпитетов, которыми наделяли озеро в разные времена, есть такие как: «миро-

вой источник питьевой воды», «голубое око Сибири», «оазис девственной природы Земли», «сакральный центр Северной Азии», «богоделанное творение», «священный дар природы», «бесценная сокровищница генетического богатства Земли», «чудо лимнологии, средоточие уникальных природных ценностей». Длинный перечень и многообразие эпитетов не случайны: люди с древних времен выделяли озеро Байкал из окружающего пространства Сибири как священное море, поклоняясь его духам и преклоняясь перед его мощью и красотой. Благодаря своим уникальным особенностям Байкал в декабре 1996 г. внесен в Список всемирного наследия ЮНЕСКО, в котором в 2007 г. значился 851 объект, из них 660 объектов культурного наследия, 166 объектов природного наследия и 25 объектов смешанного типа. Озеро Байкал относится к объектам всемирного природного наследия.

Байкал уникален и своим туристическим потенциалом для самых разнообразных путешествий в любое время года. Вряд ли какой-либо другой регион сможет предложить такое многообразие маршрутов. Зимой – по льду озера на коньках, собачьих упряжках, снегоходах и аэроходах, летом – под парусами на яхтах или на фешенебельных теплоходах, круглый год – спортивная рыбалка, дайвинг и всевозможные путешествия на автомобилях, верхом и пешком по побережью. С созданием особых экономических зон (ОЭЗ) на Байкале появятся горнолыжные центры и отели мирового уровня.

Наибольшее количество путешествий по Байкалу совершается летом, но есть и любители зимнего отдыха, которые желают увидеть суровую сибирскую зиму и прозрачный байкальский лед. В феврале – марте популярны как групповые, так и одиночные пересечения озера по льду. Новое предложение – многодневные экспедиции по льду Байкала на амфибийных катерах на воздушной подушке «Хивус-10». В любое время года Байкал по-своему интересен и доступен для путешествий.

На берегах Байкала в последние годы появилось много новых современных туристических баз и частных усадеб, позволяющих останавливаться на ночлег и в зимнее время. Можно выбрать для отдыха охотничью заимку, стилизованную монгольскую юрту или комфортабельную базу со спутниковым телевидением и бассейном. Но большинство путешествий по Байкалу по-прежнему носит экспедиционный характер, с ночевками в каютах катеров или в палатках у таежного костра. Тропы на побережье Байкала проложены во всех интересных местах и позволяют пройти маршрут по своему усмотрению.

В летнее время, приблизительно с 15 июня по 1 сентября, желающие могут разместиться на туристических базах Малого Моря, особенно много их построено на берегах залива Мухор, а также на т/б «Песчаная», «Байкальские дюны», «Зама», «Маломорская», «Энхалук» и др. Можно воспользоваться для путешествий по Байкалу рейсовым теплоходом «Баргузин».

**ЗИМА.** Зимой путешествие по Сибири затрудняется суровыми климатическими условиями, коротким световым днем и ограниченным количеством мест для комфортного и теплого ночлега. В декабре начинает светать в девятом часу, а уже после пяти часов вечера быстро темнеет. В третьей декаде декабря приходят сильные морозы (ниже минус 40 °С), многие дороги полностью заносит снегом, а на асфальтированных шоссе часто образуется гололед. В безветренную морозную погоду под ногами отчетливо хрустит снег, деревья украшаются удивительно красивым куржаком, который сохраняется несколько недель, ежедневно нарастая на ветвях и достигая 1–2 см в толщину, придавая неповторимый зимний колорит городским улицам.



Декабрь. Заливы на Байкале начинают замерзать

При сильных морозах атмосфера наполняется плотным туманом, сквозь который едва просматривается синее небо. До середины января Южный Байкал не замерзает, вода парит, скрывая в тумане противоположный берег.

#### НАРОДНЫЕ СРЕДСТВА ОТ ОБМОРОЖЕНИЯ

**Р**азрезать пополам картошку, вынести на мороз. Когда появится коричневый налет, снять его ножом, намазать на тряпку и прикладывать к больному месту. К нарыву можно привязывать печеный лук или гнилое яблоко, смазывать пораженное место медвежьим топленным салом. Поклонники уринотерапии рекомендуют делать согревающие компрессы из мочи.



Мороз под минус 40°C прогулке не помеха!

Замерзание озера начинается от восточного берега на севере Байкала в последней декаде декабря. В начале января лед появляется у Северобайкальска, позже, к концу января, замерзает все озеро. Маршруты по льду Байкала становятся возможными с февраля. Прозрачный байкальский лед и сверкающие торосы особенно впечатляют в марте. В это время можно путешествовать по окрепшему льду озера на автомобиле. В конце зимы происходит мощная подвижка льда. Отдельные прозрачные льдины выдавливаются из льда и, вмороженные вертикально, образуют труднопроходимые фантастические торосы, часто выше человеческого роста. Эффектный прозрачный байкальский лед торосов, удивительная голубизна на сколах ледяных глыб поражают всех приезжающих. Исключительная прозрачность льда позволяет видеть дно на шельфе вблизи берега и заглядывать в чернеющие глубины озера. Толщина льда неощутима и определяется лишь в местах, испещренных трещинами. Прибрежные скалы зимой часто украшены многометровыми, искрящимися на солнце ледяными наплесками, замысловатым частоколом сосулек и сталагмитов. На зеркальной поверхности льда трудно устоять в сильный ветер, зато для спортсменов на буерах – настоящее раздолье. Возле берега в конце зимы встречаются мощные надвиги льда, которые достигают иногда семиметровой высоты и сохраняются нерастаявшими на озере всех дольше – до середины мая.

В марте – апреле особенно популярны автомобильные путешествия, лыжные прогулки, путешествия на буерах, собачьих упряжках, снегоходах и велосипедах по льду озера и подледная рыбалка. В солнечную погоду на льду тепло, и путешественнику днем достаточно одного свитера. Интенсивность солнечного света, усиленного отражением ото льда, заставляет закрывать лицо марлевыми повязками и надевать солнцезащитные очки. В начале апреля голубой зеркальный лед начинает тускнеть и покрывается белой шершавой коркой, под которой иногда скрывается вода, разлитая по льду.

**СИБИРСКИЕ МОРОЗЫ.** Одним из устойчивых стереотипов о Сибири наряду с удачными тройками и медведями остается представление об обязательных здесь сильных морозах, когда, как говорили в старину, на лету замерзали птицы. Сибиряки любят говорить: если вовремя не моргнешь, у тебя глаза замерзнут. Однако на самом деле вероятность попасть в по-настоящему крепкие морозы не столь велика. На юге Сибири мороз ниже 30 °С бывает лишь несколько недель за всю зиму, обычно в конце декабря и в январе. В последние годы из-за глобального изменения климата сибирские зимы становятся заметно теплее.

Во время лютой стужи резко изменяется привычный ход жизни. На улице, где обычно многолюдно, в мороз встречаются только редкие спешащие прохожие: женщины с покрасневшими лицами и инеем на ресницах прикрывают носы варежками, мужчины с поднятыми воротниками растирают на ходу примороженные мочки ушей. На севере края температура может опуститься до —55 °С, в Иркутске до —40 °С. Для морозных дней характерен густой туман – из-за незамерзающих рек и промышленных выбросов. Плотность тумана настолько велика, что очертания зданий на противоположной стороне улицы едва угадываются, а верхние этажи многоэтажных домов становятся вообще невидимыми. Резко сокращается число автомашин на дорогах, из-за густого тумана водители вынуждены ехать днем с зажженными фарами. При низких температурах прекращаются занятия в школах, из-за участвующих от мороза поломок нарушается ритм работы общественного транспорта и учащаются аварийные отключения электроэнергии.





Побережье Байкало-Ленского заповедника. Конец мая

Обжигающее дуновение морозного воздуха ощущается уже через десять минут после выхода на улицу. Глаза начинают слезиться, бежит из носа и пощипывает кожу лица. Обморозиться проще простого. Лучше не рисковать и закутать лицо шарфом, оставив открытыми только глаза, и чаще обогреться, заходя по пути в теплые помещения. Обязательно нужна теплая одежда и настоящая зимняя обувь. Надежнее всего при сильных морозах традиционные сибирские валенки. Любые путешествия при низких температурах по тайге без соответствующей теплой экипировки и без надежных мест теплых ночевок могут быть чрезвычайно экстремальными и опасными.

**ВЕСНА.** Желаящим увидеть первозданную красоту Байкала без скопления туристов на его берегах лучше приехать в начале лета (с 15 мая по 10 июня). В это время Байкал только начинает освобождаться ото льда, холодный воздух прозрачен и не бывает туманов. На водной глади озера редко встречаются катера и моторные лодки, а на побережье – туристы и рыбаки. Путешествуя в мае, легко представить себя первопроходцем: на сотни километров вокруг ни одного человека. Единственное, что может испортить поездку, – непредсказуемая весенняя погода с частыми штормами и дым от возможных лесных пожаров, которых с каждым годом, к сожалению, становится все больше. Ежегодно в Байкальском регионе происходит 1,5–2 тыс. возгораний в лесах. Дым от лесных пожаров затрудняет фотосъемку и сильно ограничивает видимость.



6 июня на севере Байкала еще плавает лед

Освобождение ото льда на озере происходит неравномерно. В южной части Байкала – в первых числах мая, в северной – в конце мая. Скопления льдин, на которых любит отдыхать нерпа, продолжают плавать на севере озера до конца мая, в отдельные годы – до 5–10 июня. Чтобы наверняка увидеть плавающие льдины, надо сроки путешествия согласовывать с ледо-

вой обстановкой, для чего можно воспользоваться космическими снимками, систематически выставляемыми в Интернете. Путешествуя на катере вдогонку за кромкой льда, отступающего на север озера, можно наблюдать нерпу на льдинах с близкого расстояния. Ледовые поля на синей глади озера в сочетании со снежными пиками прибрежных гор и ярко-розовым цветением багульника на берегах оставляют неизгладимое впечатление. На галечных пляжах Баргузинского и Байкало-Ленского заповедников в это время можно увидеть медведей, выходящих на берег лакомиться бабочкой-ручейником, которая интенсивно размножается и живет только несколько недель в начале лета. До середины июня на Байкале еще прохладно, и путешествовать на катере по озеру лучше в теплой одежде.

**ЛЕТО.** Регулярная пассажирская навигация на Байкале начинается после 15 июня. Наиболее благоприятное время для путешествий – с 15 июня по 15 августа. В этот период, как правило, стоит хорошая солнечная погода, наступают самые теплые дни и ночи. Однако в жаркие летние дни на побережье Байкала устремляются отдыхать десятки тысяч горожан, и найти свободную от туристов бухту становится проблематично.

Летом в излюбленных местах отдыха – на побережьях Малого Моря и Чивыркуйского залива, особенно там, куда можно добраться на автомобиле, возникают многолюдные палаточные лагеря, что больше напоминает шумный городской парк, чем дикую природу. В местах, где нет автомобильных дорог, туристы встречаются реже. А в северной части Байкала, на территории заповедников, даже в пик туристического сезона встреча с человеком редкость. Если отойти от берега в глубь гор, исчезают тропы и следы присутствия людей.

Отправляясь в путешествие по тайге, необходимо заранее сделать прививку против клещевого энцефалита.

**ОСЕНЬ.** Конец сентября, бабье лето, привлекает художников и фотографов яркими осенними красками леса. На берегах Байкала – в окрестностях бухты Песчаной и в Чивыркуйском заливе особенно красивы разноцветные смешанные леса. Привлекательны поздней осенью ярко-желтые лиственные леса побережья Малого Моря. Изменчивая осенняя погода с сильными ветрами и частыми штормами придает особый колорит байкальским пейзажам.

Поздняя осень (15 октября – 30 ноября) и ранняя весна (15 апреля – 15 мая) – самое неблагоприятное время для отдыха и туризма в Прибайкалье из-за дождливой погоды, сильных ветров, распутицы на дорогах, пасмурного и серого неба. В начале апреля и до конца мая ежегодно возникают многочисленные пожары, дым от которых лишает атмосферу прозрачности. С 15 по 25 июня в Иркутске много тополиного пуха.



Осень на Байкале

**Славное море– священный Байкал (песня)**



Песня родилась в конце XIX в. среди каторжан в нерчинских тюрьмах на основе стихов сибирского поэта Д.П. Давыдова «Думы беглеца на Байкале» (1858). Песня о священном Байкале – одна из самых распространенных и любимых песен о сибирском озере, особенно эффектна в исполнении мужского хора непрофессиональных певцов после вечернего застолья у костра на берегу Байкала.

Славное море – священный Байкал,  
Славный корабль – омулевая бочка.  
Эй, баргузин, пошевеливай вал,  
Молодцу плыть недалечко.

Долго я тяжкие цепи влачил,  
Долго бродил в горах Акатуя,  
Старый товарищ бежать пособил,  
Ожил я, волю почую.

Шилка и Нерчинск не страшны  
теперь,  
Горная стража меня не поймала,  
В дебрях не тронул прожорливый зверь,  
Пуля стрелка миновала.

Шел я и ночь, и средь белого дня,  
Близ городов озирался я зорко,  
Хлебом кормили крестьянки меня.  
Парни снабжали махоркой.

Славное море – священный Байкал,  
Славный и парус – кафтан  
дыроватый.  
Эй, баргузин, пошевеливай вал.  
Слышатся грома раскаты.

## ХРОНОЛОГИЯ

**110 г. до н.э.** Первое упоминание озера под именем «Бэйхай» (Северное море) в китайских письменных источниках.

**VI–VIII вв.** Расцвет курумчинской культуры на побережье озера.

**X–XII вв.** Монголоязычные племена вытесняют курыкан севернее Байкала.

**XI–XIV вв.** На территории Прибайкалья складывается новое этническое племя хори, проживают племена тюркского и тунгусского происхождения.

**XVII–XVIII вв.** Формирование на берегах озера бурятской народности.

**1640–1641 гг.** Первые сведения о Байкале в русских источниках. В составленной «Чертежной росписи» притоков реки Лены сообщается: «Ламу называют брацкие люди (буряты) Байкалом озером».

**1643** Выход к озеру в районе Малого моря первого русского отряда «с 26 служилыми и 48 промышленными и гулящими людьми» во главе с Курбатом Ивановым. Первые донесения русскому правительству о богатых байкальских землях. За озером закрепляется название Байкал.

**1665** Через Байкал в ссылку проезжает протопоп Аввакум, давший одно из первых художественно выразительных литературных описаний Байкала в произведении «Житие протопopa Аввакума».

**1667** Первое приблизительное изображение Байкала в «Чертеже земли сибирской», составленное по распоряжению тобольского воеводы П. Годунова.

**1701** Первое правильное изображение озера в рукописном атласе Сибири из 24 карт, именуемом «Чертежная книга Сибири», составленное тобольским казаком С.У. Ремезовым.

**1723–1727 гг.** Д.Г. Мессершмидт – первый ученый на Байкале, отправленный для изучения Сибири по личному распоряжению Петра I, делает первое научное описание озера.

**1771–1772 гг.** Экспедиция во главе с академиком П.С. Палласом описывает своеобразную байкальскую живородящую рыбку-голомянку. Участник экспедиции академик И.Г. Георги подробно описал байкальского тюленя и его промысел.

**1773** Штурман Алексей Пушкарев составляет подробную карту Байкала – «Карта плоская специальная Байкала моря с показанием впадающих рек и речек, а также выпадающей из него Ангары» в масштабе 10 верст в дюйме.

**1855–1857 гг.** Участник Сибирской экспедиции географического общества Г.И. Радде объехал вокруг Байкала.

**1860-е годы.** Исследования Байкала провели участники польского восстания 1863 г. Б.И. Дыбовский, И.Д. Черский, А.М. Чекановский, Ф.Ф. Годлевский, В. Ксенжопольский.

**1862** При 10-балльном землетрясении в северной части дельты Селенги ушел под воду участок суши площадью 200 км<sup>2</sup> с 6 улусами, в которых проживало 1300 человек, и образовался новый залив – Провал.



Титульный лист «Чертежной книги Сибири» Семена Ремезова 1699–1701 гг.

**1908** Издан на 31 листе атлас Байкала (масштаб одна верста в дюйме).

**1916** Образован Баргузинский заповедник, первый на Байкале.

**1916** Основана биологическая станция в пос. Б. Коты.

**1925** Основана постоянно действующая научно-исследовательская лимнологическая станция Академии наук СССР в пос. Маритуге.

**1925–1929 гг.** Байкальская экспедиция под руководством ученого Г.Ю. Верещагина обследовала все основные районы озера.

**1950–1958 гг.** Строительство Иркутской ГЭС вызвало подъем уровня воды Байкала в среднем на 1 м.

**1958** На юге Байкала начинается ударная комсомольская стройка будущего города Байкальска и Байкальского целлюлозно-бумажного комбината.

**1959** При измерениях со льда тросовым лотом зафиксирована глубина озера – 1620 м.

**1961** На базе Байкальской лимнологической станции создан Лимнологический институт СО АН СССР в пос. Листвянка.

**1963** Первые подводные киносъемки о жизни байкальских организмов сделала студия «Киевнаучфильм».

**1966** Ввод в эксплуатацию Байкальского целлюлозно-бумажного комбината.

**1969–1975 гг.** На промысловый лов омуля введен запрет с целью восстановления его общей биомассы. В это же время запрещается сплав древесины по впадающим в Байкал рекам и транспортировка его в плотках по Байкалу.

**1974** Эхолотные промеры зафиксировали глубину озера 1637 м.

**1986** Основаны Прибайкальский и Забайкальский национальные парки, Байкало-Ленский заповедник.

**1990** По берегу Байкала проходит автопробег Camel Trophy Baikal-USSR'90 по маршруту: Братск – Зама – Еланцы – Листвянка. Его освещают свыше 300 иностранных журналистов.

**1990** На мировые экраны выходит фильм о Байкале «Голубое око Сибири», снятый английскими кинодокументалистами при участии ЮНЕСКО.

**1991** Осуществлено погружение на батискафе «Пайсис» на максимальную глубину Байкала – 1637 м.

**1992** Создана постоянно действующая правительственная комиссия по Байкалу, координирующая деятельность по подготовке и реализации «Комплексной программы по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна оз. Байкал».

**1992** Первое бурение на Байкале в 7 км на юго-восток от устья Бугульдейки. Пробурено две скважины. Получен первый керн донных осадков длиной 120 м. Возраст осадков определен в 30 тыс. лет.

**1993** На базе музея Лимнологического института создан Байкальский музей СО РАН.

**1993** Издан научно-справочный атлас «Байкал» Российской академией наук по материалам многолетних исследований 1961–1985 гг.

**1995** В Иркутске состоялась 1-я международная туристическая ярмарка «Байкал-тур-95», проведение которой в последующем стало ежегодным.

**1996, 5 декабря.** На XX сессии ЮНЕСКО, состоявшейся в мексиканском городе Мерида, озеро Байкал внесено в Список всемирного наследия ЮНЕСКО как природный объект.

**1997, 26 августа.** По инициативе активистов «Байкальской экологической волны» учрежден День Байкала. Его стали отмечать ежегодно в четвертое воскресенье августа.

**1998** В районе Ушканьих островов произведено самое глубокое бурение на Байкале (600 м) с вмороженной в лед платформы. Изучение осадков подтвердило существование озера в течение последних 15 млн лет. Получен непрерывный осадочный 600-метровый керн, охватывающий временной интервал от 0 до 10,3 млн лет, позволяющий составить палеоклиматическую летопись.

**1999** Учеными создана новая, более точная батиметрическая карта озера Байкал, подробно отражающая современные знания о морфологии озера и рельефе его дна.

**1999** Принят Федеральный закон «Об охране озера Байкал».

**2000** В результате действий природоохранных организаций и экологов на Байкале приостановлен проект глубинного бурения для поисков нефти.

**2000, июнь.** В рамках федеральной программы «Национальное наследие» возрождены Ёрдынские игры. Они состоялись около пос. Еланцы, в долине р. Анги, у подножия горы Ехе-Ёрд. Периодичность игр – один раз в четыре года.

**2003, февраль.** Состоялась первая «Зимниада» в Иркутске, организованная при содействии администрации Иркутской области для пропаганды зимних видов спорта на Байкале.

**2006, апрель.** В целях исключения рисков экосистеме озера Байкал, под давлением общественности, перенесен маршрут трассы нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан за границы водосборного бассейна Байкала.

**2006, 6 декабря.** Принято решение о создании особых экономических зон туристско-рекреационного типа на Байкале, на территории Иркутской области и Республики Бурятия.

**2007** На Ушканьих островах установлены веб-камеры для наблюдения за нерпой в режиме реального времени.

**2008** Проведен первый этап международной комплексной научно-исследовательской экспедиции ««Миры» на Байкале», осуществлено 52 погружения глубоководных аппаратов

«Мир». Самая глубокая точка Байкала, которой достигли «Миры», – 1623 м от поверхности озера.

**2008, 5 сентября** БЦБК прекратил сброс сточных вод в Байкал. 29 сентября завод официально перешел на замкнутую систему водозабора, в ноябре БЦБК был полностью остановлен и началась его консервация.



## ИССЛЕДОВАТЕЛИ БАЙКАЛА

**МЕССЕРШМИДТ Д. Г. (1685–1735)** Первый ученый на Байкале, немец по происхождению, который дал первое научное описание озера. По заданию Петра I десять лет путешествовал по Сибири. Написал многотомный отчет «Обозрение Сибири».



**ГЕОРГИ И. Г. (1729–1802)** Академик Петербургской АН (1783), немец по происхождению, возглавил отряд экспедиции П.С. Палласа для изучения Байкала. На простых рыбацких лодках он объехал почти все озеро и дал наиболее конкретное описание его побережья. Автор первого обобщающего труда о народах России (1776–1777).

**ЧЕРСКИЙ И. Д. (1845–1892)** Крупнейший исследователь Восточной Сибири. По происхождению поляк. За участие в польском восстании 1863 г. был сослан в Сибирь, где занялся научными исследованиями. Он проводил обширные исследования геологического строения берегов Байкала и составил первую геологическую карту побережья озера. Предложил одну из первых тектонических схем Внутренней Азии (1886).

**ДЫБОВСКИЙ Б. И. (1833–1930)** Польский зоолог. За участие в польском восстании 1863 г. был сослан в Сибирь. Описал природные условия и фауну озера Байкал. Исследовал рельеф дна, течения и температуру воды. Иностраннный член АН СССР (1928).

**ОБРУЧЕВ В. А. (1863–1956)** Геолог и географ, «отец геологов Сибири», академик АН СССР (1929), Герой Социалистического Труда (1945). Исследователь Сибири, Центральной и Средней Азии. Дал первое научное объяснение происхождению Байкальской впадины и в 1889–1891 гг. провел детальное геологическое исследование.

**ВЕРЕЩАГИН Г. Ю. (1889–1944)** Известный байкаловед, доктор географических наук, профессор. Окончил Варшавский университет (1913). Организатор и бессменный руководитель Байкальской экспедиции и Байкальской лимнологической станции (1930–1944). Автор теории морского происхождения байкальской фауны и флоры. Опубликовал 286 научных работ. Последней его работой стал научно-популярный очерк «Байкал».

**КОЖОВ М. М. (1891–1968)** Профессор, посвятил изучению Байкала всю свою жизнь. В его труде «Биология озера Байкал» дано обозрение всего сделанного за историю исследования озера до 60-х гг.

**ГАЛАЗИЙ Г. И. (1922–2000)** Академик РАН (1992). Директор Лимнологического института с 1961 по 1987 г. Автор популярной книги «Байкал в вопросах и ответах», а также около 250 научных работ и научно-популярных статей.

## СПОРТИВНЫЕ РЕКОРДЫ БАЙКАЛА

**1965** Начало традиции ежегодных зимних туристических массовых переходов по льду через Байкал.

**1971** Заложена традиция конькобежных марафонов от МРС до Листвянки (В. Пологрудов). Время проведения марафона зависит от сроков замерзания Байкала и проходит ежегодно, как правило, через две недели после того, как Байкал станет.

**1984, 26 августа.** Первое одиночное пересечение озера на виндсерфинге – парусной доске. Иркутский спортсмен В. Горшков за 5 ч 30 мин пересекает озеро с восточного берега на западный, из Танхой в пос. Листвянка (40 км).

**1984** Стартует 90-километровый ледовый марафон из Листвянки в Слюдянку. Группа любителей бега из иркутского Академгородка (А. Калихман, В. Кейко) выступает инициатором ежегодных спортивных забегов по льду Байкала.

**1990, август.** Первое групповое пересечение Байкала на виндсерфинге в самом широком месте озера из Замы в Максимиху (восточный берег Байкала) группой спортсменов из Иркутска, Москвы, Австрии и Чехословакии.

**1995, июнь.** Первое пересечение Байкала вплавь. 20 спортсменов, передавая эстафету друг другу, переплывают Байкал по маршруту г. Бабушкин – бухта Песчаная.

**2003** Первое прохождение на буерах от Листвянки до Северобайкальска (Д. Лекман, А. Копылов).

**2003, март.** Проведен первый туристический ледовый трофи-рейд на автомашинах по льду Байкала (С. Волков, А. Бурмейстер). 13 внедорожников прошли по льду Северного Байкала около 1500 км.

**2004, февраль.** Пересечение Байкала за 2 ч 50 мин на трех моторных парапланах по маршруту Листвянка – Танхой – Листвянка.

**2004, март.** Группа голландских велосипедистов (Ральф Тайюн) проходит по льду озера маршрут от Листвянки до Северобайкальска за 21 день. Глубокий снег затрудняет передвижение, и спортсмены некоторые участки маршрута проходят пешком.

**2004, август.** Японский пловец Икараси Кэн впервые в мире пересекает озеро вплавь от мыса Среднего в дельте р. Селенги до пос. Бугульдейка – на западном берегу (37 км).

**2005** Первый международный ледовый марафон любителей бега «За сохранение чистых вод Байкала» от Танхой до Листвянки, ставший ежегодным.

**2007** Через Байкал на аэростате «Святая Русь» по маршруту Зама – восточный берег перелетают нижегородские спортсмены. Их полет над Байкалом в самом широком месте зафиксировали российские представители Книги рекордов Гиннесса (без официальной регистрации через Байкал впервые перелетел на воздушном шаре первопроходец – иркутский воздухоплаватель Л. Аминов по маршруту Листвянка – Танхой в июне 1996 г.).

**2008, март.** Установлен рекорд прохождения ледового марафона «За сохранение чистых вод Байкала» от Танхой до Листвянки протяженностью 42 км 195 м за 2 часа 58 минут.

В 2007 г. команда английских путешественников, возглавляемая Конрадом Дикинсом, покорившим Южный и Северный полюсы, совершила за 3 недели переход по льду Байкала с юга на север в автономном режиме, то есть не заходя в населенные пункты, чтобы пополнить запасы и обогреться в теплом жилье. О своем путешествии он написал: «Мы рассчитывали, что после Северного полюса Байкал покажется нам прогулкой. Мы ошиблись. Байкал – идеальный полигон для подготовки полярных экспедиций». В 2006 г. французскому путешественнику Мишелю Жилу не удалось совершить одиночный переход через Байкал. За 12 дней он планировал пройти 630 км от южной до северной оконечности Байкала. Он сошел с маршрута из-

за непроходимых торосов в районе бухты Песчаной, пересечь которые не смог. По возвращении французский путешественник заявил, что расстроен тем, что его попытка пересечь Байкал была неудачной. Путешествие оказалось столь изматывающим и проходило в крайне неблагоприятных погодных условиях, по глубокому снегу, с бесчисленным количеством тяжелых ледовых препятствий, и потому от продолжения пути он отказался. Суровое сибирское озеро остается привлекательным местом для людей, желающих испытать свои физические возможности и установить различные рекорды. И хотя местное население уже давно уверенно путешествует по акватории озера как зимой, так и летом, устанавливать личные достижения приезжают на Байкал со всего мира. Теперь соревнуются во времени – кто быстрее перебежит по льду Байкала от Танхоя до Листвянки или кто быстрее вплавь преодолет озеро в ледяной воде.



Байкал – идеальный полигон для подготовки полярных экспедиций

**ПЕРЕХОДЫ ПО ЛЬДУ.** В 1965 г. иркутские студенты Сибирского энергетического института положили традицию однодневным зимним переходам по льду Байкала из Танхоя в пос. Листвянка (40 км). Ежегодно в конце марта организуется массовый переход спортсменов через озеро пешком и на лыжах. С 2003 г. в программе «Зимниады», проводимой для пропаганды зимних видов спорта на Байкале, значится массовый пешеходный переход через Байкал. Количество участников ежегодно возрастает. Очередной рекорд массовости был установлен в 2006 г. – количество зарегистрированных участников составило 357 человек, а вместе с сопровождающими и прессой – 450. Однако самые массовые переходы через Байкал произошли столетием раньше.



Старинная открытка 1904 г. Военный обоз в пути через Байкал. Из коллекции иркутского антиквара С.А. Снарского

В особенно суровую зиму 1903/04 г., когда ледоколам оказалось не под силу ломать мощный лед, между станциями Байкал и Танхой был уложен прямо по льду сорокаверстный рель-

совый путь. Через каждые 6 км ледового пути были сооружены бараки для обогрева пассажиров, а в 24 км от станции Байкал была построена на льду большая станция Середина. Ледовая переправа действовала с 17 февраля по 17 марта 1904 г. Вагоны перегонялись по ней поштучно конной тягой. По ледовой дороге перекатили 2402 единицы подвижного состава, из них 65 паровозов и 1612 крытых вагонов. В отдельные дни перекатывалось до 220 вагонов. Количество частных пассажиров, перевозимых гужевым транспортом, составило за время работы ледовой переправы от порта Байкал – 14 579 человек, от Танхоя – 11 660.

Еще более впечатляющий массовый переход по льду Байкала совершила отступающая Белая армия в феврале 1920 г. Из трех армий Сибири, Поволжья и Урала, начавших свое отступление в количестве около 100 тысяч человек, в Забайкалье пришло не более 25 тысяч, из которых 11 тысяч было больных и раненых. Этот героический поход вошел в историю Белого движения под названием Сибирский ледяной поход.

10—11 февраля 1920 г. из Большого Голоустного был совершен переход по льду Байкала на восточный берег, на ст. Мысовую (Бабушкин), расстояние в этом месте составляет 48 км. Переход начался до рассвета и усугубился начавшейся пургой. Измученные длительным переходом лошади, кованные обычными подковами без шипов, падали на скользком льду и больше не вставали. По свидетельству проходивших по этой ледовой переправе на следующий день, дорога была отмечена более чем 300 павшими и брошенными лошадьми. Маршрут ледового перехода повторяет старинный гужевой путь, когда-то прокладывавшийся по льду озера. В XVII в. очевидцы и участники ледовых переправ через Байкал сообщали, что верблюдам, шедшим по льду, привязывали своего рода сапоги, хорошо подкованные снизу. Удержаться на скользком льду могут только хорошо подкованные лошади и быки.

Генерал-лейтенант К. Сахаров в книге «Белая Сибирь» так описывает переход через Байкал: «Тяжело было идти по Байкалу. Только местами попадались небольшие пятна, покрытые снегом, который осел, как песок на морских дюнах, тонкими, извилистыми, волнистыми линиями. Все пространство озера было ровной ледяной пустыней. Ветер, вырвавшийся из гор, неся свободно и буйно, завывая по временам и ударяя с такой силой, что валил пешехода с ног. Ехать все время в санях было невтерпеж – мороз и пронзительный ветер обращали все тело в сплошную ледышку, ныли кости, останавливалась кровь. Люди вскакивали из саней и бежали пешком рядом, чтобы отогреться. Двигались очень медленно, с остановками, так как при авангарде шел специальный отряд проводников, байкальских рыбаков, с длинными шестами, которые определяли прочность льда, осторожно отыскивая путь, чтобы не наткнуться на трещину.

Всего труднее было с нашими лошадьми. Кованные обычными подковами, без шипов, они шли по ледяной дороге Байкала, скользя и спотыкаясь на каждом шагу. Бедные животные напрягали все свои силы, видно было, как при каждом шаге вздувались и дрожали мускулы ног, как напрягалась спина и сгибалась шея, чтобы сохранить равновесие. Более слабые лошади выбивались из сил и падали. Пробовали их поднять, провести несколько шагов. И людьми, и животными управляли не обычные силы, а сверхъестественное напряжение воли: еще двадцать—десять верст – и все решится. И может быть, настанет заслуженный покойный отдых после многих тысяч тяжелого, полного опасностей ледяного похода.

Все меньше сил, все ближе вечер. И все больше падает на нашем пути бедных боевых слуг, наших усталых лошадей. Бредет животное по льду, ноги расползаются в стороны, не за что уцепиться стертыми подковами, не осталось сил в истощенном теле. И лошадь падает, грохается всей тяжестью. Нет больше возможности поднять ее. Быстро снимают седло или хомут, кладут на ближайшие сани... и дальше в путь. К концу дня вся дорога через Байкал чернела раздувшимися конскими трупами. Печальные вехи!»

**ЛЕДОВЫЙ МАРАФОН.** В газете «Восточное обозрение» в 1888 г. сообщали: «Мы слышали, что во время зимы на середине Байкала были выстроены три ресторации под названием «Московское подворье», «Сибирская гостиница» для ямщиков и проезжающих. Перегон

в 60 верст требует отдыха, притом, принимая во внимание трещины и скачку чрез них, проезжающий здесь испытывает вдобавок сильные ощущения. И так винная торговля водворилась и на море. Не будет ли для некоторых теперь море по колено...» В 2005 г. традиция строительства на льду Байкала «гостиницы» для путников была возрождена. Посередине Байкала между Листвянкой и Танхоем ежегодно стали возводить ледовый лагерь «105-й меридиан» для туристов. Его использовали при организации мартовского марафона через Байкал. Ледовый марафон «За сохранение чистых вод Байкала» от Танхоя до Листвянки, протяженностью 42 км 195 м, по льду Байкала впервые был проведен в 2005 г. и с тех пор стал ежегодным. В 2007 г. Международный байкальский марафон был включен в тридцатку самых лучших и впечатляющих забегов мира «Экстремальный бег планеты». Британский автор книги «Экстремальный бег» Ким Мак-Коннел пишет: «Возможно, многие стойкие атлеты предпочтут далеким просторам Сибири более теплый и гламурный климат. Но для тех, кто отважится бросить вызов русской зиме, наградой станет фантастический забег в краю выдающейся природной красоты, по неповторимой «беговой дорожке» Байкала». В 2008 г. в марафоне приняло участие 52 спортсмена из 7 стран мира. Через каждые 10 км спортсменам предлагались горячий чай, курага, орехи, шоколад. Лучшее время по прохождению этого ледового марафона зафиксировано в 2008 г.: 44-летний марафонец Ю. Сластенников из Сергиева Посада пробежал дистанцию за 2 ч 58 мин 46 с. До этого рекорд сохранялся за иркутянином А. Калихманом, пробежавшим дистанцию в 2005 г. за 3 ч 8 мин.

Пересекать Байкал с целью установления рекордов, чтобы почувствовать себя героем и первопроходцем, стали только в конце XX в., но часто оказывается, что этим рекордам предшествовали незафиксированные аналогичные достижения, просто Книги рекордов Гиннесса раньше не существовало.



**НА ВОЗДУШНОМ ШАРЕ.** Первый воздушный шар был придуман и построен братьями Монгольфье из городка Аннон, Франция, в 1783 г. С тех пор минуло чуть больше двух столетий, но полеты в гондole с воздушным шаром до сих пор остаются уделом редких любителей. В истории воздухоплавания над Байкалом можно выделить две даты: первый перелет через Байкал иркутского воздухоплателя, инженера-радионавигатора Леонида Аминова. Он в одиночку, без сопровождения пересек Байкал поперек по маршруту Листвянка – восточный берег в 1996 г., проделав путь в 180 км. Этот полет прошел без регистрации мирового рекорда, что позволило нижегородским спортсменам в 2007 г. зарегистрировать первый перелет через Байкал на воздушном шаре в самом широком месте озера, по маршруту Зама – восточный берег. Командир экипажа «Святая Русь» – профессиональный воздухоплатель Валентин Ефремов – первым в мире достиг Северного полюса на воздушном шаре и совершил уникальную экс-

педицию в районы Арктики в 2006 г. Перед полетом он заявил: «Я не люблю просто так, где-то в простых точках летать. Мне интересно летать в необычных точках Земли, которые представляют чем-то загадочность». Аэростат «Святая Русь» был оснащен новейшими системами навигации. За ходом полета следили силы ПВО и МЧС России, перелет над Байкалом страховал вертолет Ми-8, и сопровождал их на протяжении всего маршрута катер. С собой в полет путешественники взяли надувную лодку. В случае аварии она должна была помочь им продержаться на воде до прихода спасательного катера. Всего на воздушное путешествие исследователи потратили три часа. А потом еще три пытались найти место для того, чтобы приземлиться. В результате шар рухнул на вершину горы в 50 км восточнее мыса Улан-Бургасы, корзина сломалась, ткань шара порвалась. По признанию путешественников, в полете знаменитые байкальские ветра сильно потрепали шар. Перелет на воздушном шаре через Байкал в самом широком месте на высоте 5000 м был зафиксирован российскими представителями Книги рекордов Гиннеса, и фамилии членов экипажа будут внесены в новое издание всемирной книги достижений.



Перелет через Байкал на аэростате «Святая Русь», 2007 г. Фото Д. Пленкина

Однако ради истины стоит заметить, что первая попытка осуществить перелет через Байкал была предпринята 100 лет назад – летом 1907 г. воздухоплавательным батальоном Русской армии. Зимой, разогревая шар горячей соломой, они успешно перелетели через Байкал. К сожалению, об истории этого полета подробностей пока найти не удалось.

**ВПЛАВЬ ЧЕРЕЗ БАЙКАЛ.** В августе 2004 г. японский пловец Икараси Кэн установил мировой рекорд, переплыв в одиночку в зимнем гидрокостюме озеро Байкал от мыса Среднего в дельте р. Селенги до пос. Бугульдейка – на западном берегу. За 15 ч 45 мин он преодолел расстояние 37 км. Во время заплыва спортсмена непрерывно сопровождали катер МЧС и съемочная группа программы «Время». За все время заплыва японец дважды поднимался на катер, чтобы отдохнуть, но всего на одну-две минуты. Кроме того, каждый час пловцу на рези-

новой лодке подвозили кастрюлю с горячей водой, куда он окунал свои руки, и поили его специальным калорийным напитком, куда входил горячий шоколад с протеином. Основная опасность подобных рекордов – не переохлаждение организма в воде с очень низкой температурой + 6—10 °С, а грамотный выход из состояния переохлаждения и реабилитация организма на воздухе. У неподготовленного человека в холодной воде может случиться шок, остановиться сердце. 51-летний Икараси Кэн установил личный рекорд. «Я уже переплывал пролив Лаперуза на Дальнем Востоке (40 км), потом был Татарский пролив (28 км). Дуврский пролив между Великобританией и Францией. Цусимский пролив между Кореей и Японией и японское озеро Бива. Следующим местом своего пребывания я выбрал Байкал. Это идеальное место. Озеро находится в центре России, является самым глубоким, к тому же у меня есть возможность пообщаться с русскими людьми. Нам, японцам, Байкал кажется узким и длинным. Цвет воды очень черный. В Японии озера совсем другие», – сказал Икараси Кэн перед заплывом. Японец был не первым иностранцем, бросившим вызов ледяной воде Байкала. В 1988 г. Лиственничный залив переплыла американка Линн Конс, установив личный рекорд пребывания в холодной воде. Она проплыла 14 км при температуре воды +12 °С от мыса Толстого до Листвянки с периодическим отдыхом и согреванием на сопровождавшем ее катере за 4 ч 20 мин. Ее заплыв широко освещался в средствах массовой информации. В этот же день местная жительница Листвянки Лариса Янчевская демонстративно проплыла, не выходя на катер, таким же маршрутом, как американка от Листвянки, навстречу Линн Конс 8 км до порта Байкал и обратно. Вернувшись на берег, она выпила бутылку водки и заявила: что для американцев рекорд, для местного населения – обыкновенное купание.

В июне 1997 г. состоялось первое эстафетное пересечение озера Байкал вплавь российскими пловцами. Федерация зимнего плавания по инициативе якутского спортсмена С. Алексева провела заплыв профессиональных спортсменов, посвященный 60-летию Иркутской области. Двадцать пловцов без гидрокостюмов передавали эстафету друг другу и впервые пересекли вплавь Байкал по маршруту г. Бабушкин – бухта Песчаная (70 км).

В 1991 г. члены Международной ассоциации марафонского зимнего плавания «Белые медведи» провели в воде Байкала трое суток. Они проплыли вокруг острова Ольхон более двухсот двадцати километров, установив рекорд по длительности пребывания человека в холодной воде. Через 16 лет, в 2007 г., пловцы ассоциации «Марафонское зимнее плавание» вновь прибыли на Байкал, уже в рамках 3-го открытого чемпионата России по зимнему плаванию; сменяя друг друга, они преодолели 85 км от Листвянки до Бабушкина. Экстремальное плавание в холодной байкальской воде для установления личных рекордов становится все популярнее. Осенью 2007 г. 53-летний житель Иркутского района Валерий Кадников переплыл Байкал за 14 ч 20 мин без гидрокостюма и без обогрева на сопровождавшем его катере по 30-километровому маршруту от Маритуя до Байкальска. Но его личное достижение осталось официально нигде не зафиксированным. Это единственный известный к настоящему времени рекорд одиночного пересечения Байкала пловцом без гидрокостюма.

**НА ПАРУСНОЙ ДОСКЕ.** Единственное одиночное пересечение Байкала на парусной доске – виндсерфинге осуществил в 1984 г. иркутский спортсмен В. Горшков. При крутой волне и неблагоприятных погодных условиях, порывы ветра достигали 12–15 метров в секунду, за 5 ч 30 мин он пересек озеро от Танхоя до Листвянки (40 км). С тех пор никто не пытался повторить его рекорд. Из-за большой волны сопровождавший Горшкова катер «Амур» был вынужден вернуться к берегу. Никаких навигационных приборов у спортсмена с собой не было. Ориентироваться приходилось по яхте «Стерх», шедшей впереди. Дважды спортсмен прерывал движение, и ему на доску с яхты подавали горячий чай с медом. В. Горшков вспоминает: «Ну и мука же это оказывается – шесть часов идти одним галсом! Доска пляшет, ее все время выравниваешь – мышцы в напряжении, шея затекла, резиновый воротник гидрокостюма вылез как намордник, дождь хлещет... Хотелось сорваться с курса на более полный



ветер, пойти по гребню... Терпел. Потом дискомфорт из внимания выпал, накатило ощущение нереальности – пришлось принять «ванну». Отпустил в воде гик – руки не разгибаются... Часа через два мысль: а ведь иду! Потом чайку увидел и понял, что дойду – берег близко». После успешного перехода на вопрос, зачем был нужен подобный рискованный эксперимент, В. Горшков ответил: «Ну ведь от лавр первооткрывателя никто не отказывался. Когда уверен, что есть силы победить стихию, – побеждай!»



В 1990 г. на Байкале был установлен новый рекорд на парусных досках – первое групповое пересечение озера в самом его широком месте, из местности Замы в пос. Максима. Группа спортсменов из Иркутска, Москвы, Австрии и Чехословакии за два дня на виндсерфинге пересекла озеро. Кульминацией перехода стал момент, когда в самом широком месте Байкала после обеда внезапно упал плотный туман, на воде возник полный штиль и спортсмены были вынуждены лечь на доски. Организаторам пришлось изрядно поволноваться, разыскивая разбросанных виндсерферов в условиях сильного тумана. Переход был прерван, и спортсмены на яхте «Добрыня» вернулись для незапланированной ночевки на остров Ольхон, в пос. Узуры, откуда на следующий день продолжили переход на восточный берег.

**НА БУЕРАХ.** Первое прохождение на буерах акватории озера с юга на север зафиксировано в 1984 г. группой свердловских туристов. В 2003 г. после нескольких предшествующих неудачных попыток был частично повторен маршрут свердловчан от Листвянки до Северобайкальска (Д. Лекман, А. Копылов).



Время появления первых буеров на байкальском льду точно не установлено, однако их изображения появились на почтовых открытках в начале XX в. Распространение буеров на озере сдерживалось ледяными торосами и глубоким снегом. Стремительно скользящие по льду буера не могут быстро остановиться перед возникшими препятствиями. Особенно опасны полыньи с открытой водой. В 2006 г. был обнаружен бесхозный замороженный в лед буер, вероятно, попавший на полной скорости в 5-метровую щель, кромкой льда ему срезало мачту, и корпус ушел под лед на 3–4 м. К моменту, когда его нашли, он полностью примерз подо льдом. Неизвестна судьба хозяина буера.

**НА ЛЫЖАХ С КАЙТАМИ.** В 2007 г. профессиональный путешественник из Великобритании Конрад Дикинсон вместе с супругой Хилари и двумя друзьями, А. Гатри и Э. Байрдом, прошли с юга на север Байкала. При этом в качестве дополнительного транспорта планировалось использовать кайты – парaplаны, исполняющие роль паруса для человека, передвигающегося на лыжах. Англичане давно освоили этот необычный вид экстремального спорта: супруги Дикинсон с их помощью покоряли Южный полюс, а Аристер Гатри считается одним из лучших парaplанеристов Старого Света, два года назад он стал обладателем Кубка Англии. Для длительного перехода иностранцы привезли с собой особое оборудование – лыжи, обшитые искусственным камусом, и сани, рассчитанные на 100 кг веса, которые нужно тянуть волоком по льду. Преодолевать торосы, искать между ними проходы англичанам было непросто, сани постоянно переворачивались, к тому же нужно было тащить на себе еще и 25-килограммовое снаряжение для кайтинга. Из-за отсутствия ветра раскрыть паруса за все время пути удалось только на 2,5 ч.

Первое пересечение Байкала с применением воздушного змея было осуществлено в 2002 г. иркутянами А. Токоревым и О. Шаговым. Дистанция от Листвянки до устья реки Выдринная (41,8 км) была ими пройдена за 3 ч. Спортсмены заявили: наличие уникального природного катка плюс возможности, которыми обладает буксировочный воздушный змей, должны были рано или поздно соединиться вместе. В начале апреля 2004 г. иркутянин А. Токорев в одиночку проходит по льду Байкала от Нижнеангарска до Хужира за 5 дней. Из 350 км пути больше половины он двигался под парусом на лыжах с 40 кг груза, размещенного на буксируемых им скоростных нартах. Максимальное расстояние, проходимое им за один световой день при сильном попутном ветре, составило 90 км, правда, перед стартом ветер пришлось ждать пять дней. При хорошем навыке в управлении кайтом скорость передвижения на лыжах может достигать 60 км/ч.

**НА АВТОМАШИНАХ ПО ЛЬДУ.** Популярными стали маршруты по льду Байкала с юга на север, от Култука до Северобайкальска, вдоль всего озера (636 км). Спортсмены на лыжах и коньках проходят его не спеша за 2–3 недели (француз Мишель Жиль прошел этот маршрут за 12 дней), на автомашинах по льду проезжают за сутки. В 2004 г. зафиксирован рекорд Иркутской области. На автомашине «УАЗ-452» (А. Бурмейстер) от Слюдянки до Нижнеангарска без выхода на сушу по льду Байкала пройдено 764 км за 23 часа 45 минут. В 2007 г. зафиксирован рекорд в Книге рекордов России первого в мире самого быстрого прохождения по льду на внедорожнике от МРС до Нижнеангарска: за 12 ч пройдено 415 км. Преодоление маршрута проходило в сильный снегопад, при плохой видимости. По воспоминаниям организатора пробега – ледового капитана А. Бурмейстера, путь преграждали 3-метровые трещины, и при плохой видимости они создавали угрозу жизни гонщикам, но благодаря мастерству ледовых капитанов трасса была пройдена успешно. Принимали участие в гонках 6 машин из Иркутской области.



Первый ледовый трофи-рейд на автомашинах, 2003 г.

В марте 2008 г. путешествие на автомашинах по льду вдоль всего Байкала было повторено. Впервые группа иркутских и испанских туристов, московских фотожурналистов под руководством ледового капитана А. Бурмейстера на четырех внедорожниках прошла по льду Байкала свыше 1500 км от его самой южной оконечности, символического южного начала сибирского озера – мыса Шаманский, пос. Култук, до северной оконечности – пос. Нижнеангарск и вернулась обратно в Иркутск. Перед экспедицией не стояло цели установления очередного скоростного рекорда прохождения этого маршрута по льду.

Байкальские ледовые участки включены и в маршрут самой протяженной в мире автомобильной гонки «Экспедиция-Трофи-2008» от Мурманска до Владивостока. В 2007 г. байкальский этап гонки проходил по маршруту с острова Ольхон на восточный берег. В 2008 г. от пос. Усть-Баргузин по зимнику до Северобайкальска.

**НА ВЕЛОСИПЕДАХ ПО ЛЬДУ.** В марте 2004 г. группа голландских велосипедистов (Ральф Тайюн) прошла по льду озера маршрут от Листвянки до Северобайкальска за 21 день. Глубокий снег затруднял передвижение, и спортсмены некоторые участки прошли пешком, толкая груженные велосипеды по снегу. Это был уже четвертый визит голландцев с велосипедами на замерзшее озеро, но до этого их маршруты были короче.



Экспедиция голландских велосипедистов по льду Байкала, 2004 г. Фото Р. Тайюна

**ПЕШКОМ ВОКРУГ ОЗЕРА.** Рекорд по длительности одиночного прохождения этого маршрута поставлен Р. Аганесовым, написавшим о своем путешествии книгу «Байкальской тропой». 1 февраля 1965 г. он стартовал из Слюдянки и через 232 дня (8 месяцев неторопливого пути) достиг Нижнеангарска.

В марте 2007 г. одиночный обход озера по льду вдоль всего побережья Байкала за 38 дней совершил А. Семенов. Из 1950 км пройденного пути на лыжах он прошел более 600 км, по чистому льду на кошках – около 250 км, на коньках – 300 м, остальное – пешком. За время похода путешественник потерял 9 кг личного веса. В своем рассказе о пройденном пути он отмечает: «Самую большую сложность я встретил в виде воды под снегом. Сани примерзали ко льду, иногда не мог оторвать их руками, приходилось помогать топором. Однажды 100 метров преодолевал три часа. Двигаться можно было только после предварительного протрапывания снега. Временами тропил по два раза».



Переправа через Байкал арестантов, бежавших из Селенгинской каторжной тюрьмы

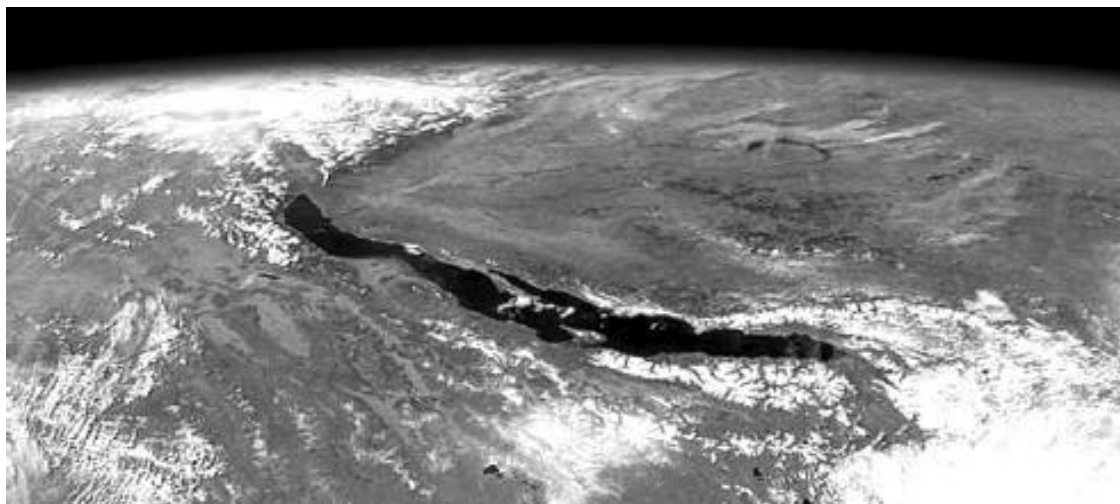
В 2000 г. поляк Януш Бохенкем обошел Байкал за 63 дня. Свой личный рекорд непрерывного пешего похода по периметру озера в 1992 г. зафиксировал в своей книге «Вокруг Байкала за 73 дня» иркутский турист Эрик Бутаков, обошедший летом по берегу озеро со своим другом В. Михайлюком. На память, кроме опубликованной книги, у него остался комплект фотографий всех мест ночевки. Многих зимовий, в которых ему довелось ночевать, уже не существует. До Бутакова пешеходный обход по береговой линии совершал иркутский краевед В.П. Брянский, в пять этапов обошедший озеро за 1975–1985 гг. Приоритет первопрохождения вокруг Байкала принадлежит известному исследователю Восточной Сибири И.Д. Черскому. В 1877 г. он, располагая двумя лошадьми и двумя рабочими, приступил к детальному исследованию берегов. До него несколько геологов изучали отдельные участки, но никто еще не охватил всего побережья Байкала в целом. За три года изучения береговой полосы И.Д. Черский прошел пешком и проплыл на весельной лодке вокруг всего озера. Результатом его исследований стала подробная геологическая карта Байкала в масштабе 10 верст в дюйме, изданная в 1886 г. географическим обществом.

Сколько раз пешком обходили по периметру Байкал, пересекали его по льду на конях или переплывали на утлых суденышках, не счесть. Наверное, одним из первых рекордов можно считать легендарное пересечение озера с восточного на западный берег беглым каторжанином в омулевой бочке, о котором поется в песне «Славное море – священный Байкал».

## ОСОБЕННОСТИ ОЗЕРА БАЙКАЛ

### ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЯ

В далеком прошлом народы, населявшие берега Байкала, каждый по-своему называли озеро. Китайцы в древних хрониках 110 г. до н. э. именовали его Бэйхай – «северное море», монголы – Тенгис, Тенгис-далай, бурят-монголы – Байгаал-далай – «большой водоем», древние народы Сибири, эвенки – Ламу – «море». Под названием Ламу озеро часто упоминается в эвенкийских преданиях и под этим именем стало известно русским землепроходцам, проникшим впервые к озеру. Эвенкийское название озера Ламу сначала было более употребительным среди русских исследователей Сибири. В первой записке к чертежу Байкала, составленной первооткрывателями озера, было написано: «...про Ламу и про иные реки». После выхода на берег озера в 1643 г. первого отряда под руководством Курбата Иванова русские перешли на бурят-монгольское название Байгаал или Байгаал-далай. При этом они лингвистически приспособили его к своему языку, заменив характерное для бурят «г» на более привычное для русских «к» – Байкал. Название Байгал впервые встречается в монгольской летописи первой половины XVII в. «Шара туджи» («Желтая летопись»).



Байкал. Фотография со спутника Земли

Наиболее распространена версия, что Байкал – слово тюркоязычное, происходит от «бай» – богатый, «куль» – озеро, что значит «богатое озеро».

Другие версии о различных наименованиях сибирского озера в древности распространены меньше. Нет никаких упоминаний об озере, похожем на Байкал, ни в арабских, ни в монгольских источниках, ни в знаменитых летописях Рашид-ад-дина. Наименование моря Тенгис есть в «Сокровенном сказании», в котором рассказывается о предках Чингисхана, «переплывших внутреннее море Тенгис», но в тексте нет никаких явных указаний, что под внутренним морем Тенгис следует понимать озеро Байкал. На тюркском и монгольском языках «тенгис» означает море. Переводчик «Сокровенного сказания» С.А. Козин высказал две версии возможного отождествления наименования Тенгис, по первой версии с Каспием, по второй – с Байкалом. Каспийское море во всех средневековых источниках именуется внутренним морем, а Байкал так не именовался. В нартском эпосе и в персидских географических текстах Каспийское море называлось в раннее Средневековье Хазар-тенгис, Черное море – Кара-тенгис. Имя собственное Тенгис также имеет широкое распространение среди народов Кавказа. Под этим

названием в прикаспийских степях известны такие именитые личности, как хунский князь, сын Аттилы – Денгизих, предводитель племени ойратов – Тэнгис-гургэн. У местного байкальского населения это имя, наоборот, неизвестно и не имеет распространения.

Легенды прошлых времен и сохранившиеся до наших дней шаманские табу – запреты природоохранного содержания свидетельствуют о поклонении озеру местным населением: нельзя пренебрежительно о нем отзываться, громко ругаться на его берегах, осквернять его воды, что-либо бросать или плевать в озеро, нельзя называть его озером – непременно надо уважительно говорить: море.

## ВОЗРАСТ

Байкал – одно из древнейших озер планеты, его возраст ученые определяют в 25–30 млн лет. Большинство озер, особенно ледникового и старичного происхождения, живут 10–15 тыс. лет, а затем заполняются осадками и исчезают с лица Земли. На Байкале нет никаких признаков старения, как у многих озер мира. Наоборот, исследования последних лет позволили геофизикам высказать гипотезу о том, что Байкал является зарождающимся океаном. Это подтверждается тем, что его берега расходятся со скоростью до 2 см в год, подобно тому как расходятся континенты Африки и Южной Америки.

## ГЛУБИНА

Среди озер земного шара Байкал занимает первое место по глубине (1637 м). На Земле только 6 озер имеют глубину более 500 м. Впадина озера Байкал в морфологическом отношении представляет три самостоятельные котловины – Южная с наибольшей отметкой глубины 1430 м, Средняя (1637 м) и Северная (920 м). Северная котловина отделяется от Средней подводным Академическим хребтом. Средняя и Южная котловины разделены Селенгино-Бугульдейской перемычкой, образованной во многом осадками, выносимыми самой крупной впадающей в Байкал рекой Селенгой.

Впадина Байкала асимметрична. Западная ее сторона отличается крутым подводным склоном (40–50° крутизны), восточная – более полого.

Довольно часто в литературе о Байкале встречается отметка глубины озера 1620 м. Эта глубина была зафиксирована в 1959 г. в результате замеров тросовым лотом. Эхолотные промеры 1974 г. зафиксировали глубину озера 1637 м. В 1991 г. глубоководный аппарат «Пайсис» достиг дна Байкала в самом глубоком месте. Участник погружения геолог А.А. Бухаров рассказывает, что «Пайсис» лег на склон рва на глубине 1637 м и с этого места можно было еще опуститься на 5–6 метров, то есть фактическая глубина Байкала превышает официальную картографическую отметку.

### ГЛУБИНА ОЗЕР (м)

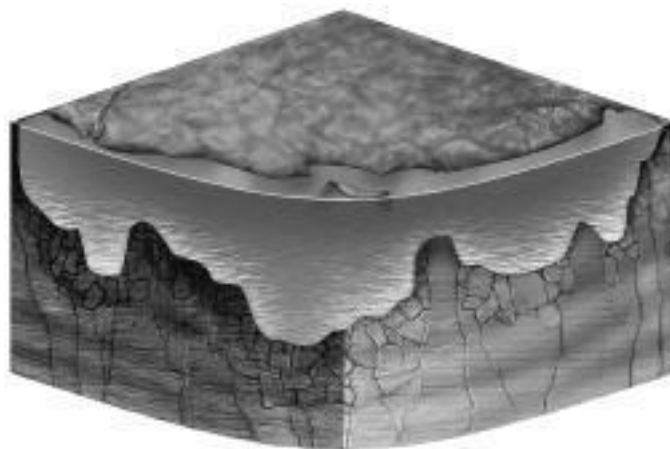
1	Байкал (Россия)	1637
2	Танганьика (Африка)	1435
3	Каспийское море	1025
4	Ньяса (Африка)	706
5	Иссык-Куль (Киргизия)	702

6	Б. Невольничье (Канада)	614
7	Киву (Африка)	496
8	Верхнее (США)	393
9	Женевское (Швейцария)	310

## ГЛУБИНА БАЙКАЛЬСКОЙ ВПАДИНЫ

В настоящее время впадина Байкала рассматривается как центральное звено Байкальской рифтовой зоны, возникшей и развивающейся одновременно с мировой рифтовой системой (Флоренсов, 1978). Развитие рифтовой зоны началось после столкновения Евразии с Индийской плитой, произошедшего в начале олигоцена (около 40 млн лет назад). В результате

этого столкновения Азиатский континент раздробился на серию плит. На границе малой Амурской и Евразийской плит в результате их вращения друг относительно друга стала формироваться Байкальская рифтовая зона с глубочайшей Байкальской впадиной (Кузьмин, 2007).



Объемный рисунок байкальской впадины и продольный разрез озера

В Байкальскую рифтовую зону, кроме Байкальской впадины, входят Хубсугульская, Тункинская, Баргузинская, Верхнеудинская, Муйская, Чарская, Токкинская. Для рифта характерны повышенный поток глубинного тепла, выходы горячих ключей и наличие артезианских бассейнов с термальными водами. Геофизические исследования, проводившиеся российскими и американскими учеными в 1989 и 1992 гг., позволили оценить строение байкальской осадочной толщи. Байкальская впадина чуть шире современного озера, но гораздо глубже его. Самая глубокая точка залегания донных осадков озера находится в Южной и Центральной котловинах на глубине 8500 м ниже уровня моря, наименьшая (до 4 км) – в Северной. Глубина впадины определяется высотой гор над ней, глубиной озера и толщиной выстилающих его дно донных осадков. Амплитуда рифтовой щели (между наибольшей высотой хребтов и фундаментом впадины Байкала) – 12 977 м. Для сравнения: наибольшая глубина океана (Марианская впадина в Тихом океане) – 11 022 м. Корни Байкальской впадины рассекают всю земную кору и уходят в верхнюю мантию на глубину 50–60 км. Исследования указывают на аномально высокий разогрев недр под Байкалом. Это глубочайшая котловина земной суши.

### **ГЛУБИННОЕ БУРЕНИЕ НА БАЙКАЛЕ**

Проект международной программы Global Change «Глобальные изменения природной среды и климата Центральной Азии на основе изучения осадков озера Байкал» предусматривает получение кернов донных осадков глубиной до 1 км. Донные осадки озера простираются на глубину до 7–7,5 км. Эти рыхлые отложения, образовавшиеся за 20–25 млн лет, сохранили специфическую информацию о природно-климатических условиях, в которых они накапливались. Расшифровка их поможет выяснить глобальные изменения климата на протяжении последних геологических эпох. А самое главное – понять, какие геологические процессы и изменения климата привели к появлению человека на Земле и как они отражались на жизни человеческой цивилизации. Уникальность байкальского осадочного разреза в том, что это единственное место в Северном полушарии, где можно получить долговременный, непрерывный континентальный разрез. Большая масса воды и большие глубины озера позволяют формирующимся в нем осадкам наиболее четко реагировать на глобальные изменения климата в прошлом.



Самое глубокое бурение на Байкале в районе Ушканьих островов, 1998 г.

Бурение производится с барж, вмёрзших в байкальский лёд, в зимние месяцы. Специалистами ГНТП «Недра» был создан комплекс «Байкал», осуществляющий экологически чистое бурение, что особенно важно для озера. Последний вариант комплекса, собранный в 1997 г. на основе 1000-тонной баржи, позволяет бурить скважины глубиной до 1000 м при глубине воды 900—1000 м. За период с 1993 г. по настоящее время пробурено пять скважин. Первое бурение произведено в январе – марте 1993 г. недалеко от устья р. Бугульдейки на Бугульдейско-Селенгинской перемычке при глубине воды 351 м, был получен керн донных осадков длиной 120 м. Возраст осадков на глубине бурения 6 м составил 30 тыс. лет, на глубине 27 м – 180 тыс. лет. В 1996 г. на Академическом хребте при глубине воды около 320 м пробурена скважина до 300 м. Самое глубокое бурение на Байкале (670 м) проходило зимой 1997/98 г. в районе подводного Академического хребта (Ушканьи острова) с вмороженной в лёд платформы; в Южной котловине в 1997 г. – при глубине воды 1427 м глубина скважины 200 м; на Посольской банке в 1999 г. – при глубине воды 200 м глубина скважины 350 м.

В процессе проведенных по этой программе исследований получена непрерывная палеоклиматическая запись для Центральной Азии за последние 10 млн лет. Установлено, что в период глобальных оледенений исчезали диатомовые водоросли, озеро было бессточным, а река Селенга пересыхала. При этом Байкал не высыхал – его уровень опускался на 30–50 м от современной отметки и в течение длительного времени оставался постоянным. Изучение полученного керна донных осадков подтвердило существование глубоководного озера в течение последних 15 млн лет. В осуществлении проекта деятельное участие принимают ученые России, Японии и США.

Работы международного коллектива исследователей по проекту «Байкал-бурение» показали, что периодические похолодания, сопровождавшиеся горным оледенением, приводили к существенной перестройке (вплоть до исчезновения жизни) населения водной толщи и дна глубоководной части озера. Полностью вымирали планктонные водоросли и планктонные животные. Только в последние 780 тыс. лет таких периодов насчитывалось девять. Самым резким было похолодание в период 37–11 тыс. лет назад. В этот период жизнь в водной толще и на дне глубоководной части Байкала за пределами 20 м отсутствовала, не было ни рыбы, ни нерпы. Все имеющиеся данные указывают, что водная толща и дно озера за пределами глубин более 20 м были заселены растениями и животными в последние 10 тыс. лет.

**Из дневника руководителя Координационного комитета международной программы «Байкал-бурение», директора Института геохимии СО РАН М. Кузьмина:** «24–25 января 1998 года. Характер грунта не меняется. Постоянная смена терригенных глин и диатомовых. Можно только удивляться постоянству разреза, который говорит о длительном



существовании озера в близком к современному состоянию. Для многих это было сюрпризом. Пять миллионов лет постоянный разрез, те же диатомовые, те же глины. Действительно, приходится только удивляться, как такое может быть в природе. Ведь еще в прошлом веке думали, что история Земли имеет продолжительность всего в несколько миллионов лет. Конечно, бурение в современных активных зонах, какой является Байкал, дает удивительные, интереснейшие результаты. Не случайно океаническое бурение совершило настоящий переворот в наших знаниях о планете Земля. Я считаю, мне ужасно повезло, что удалось побывать и поработать на дне океана на подводных обитаемых аппаратах, что являюсь очевидцем прорыва в глубь истории Земли. Ведь байкальская структура – это своего рода модель океана, познав ее историю, можно раскрыть раннюю историю таких океанов, как Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый».

### **ГЛУБОКОВОДНЫЙ НЕЙТРИННЫЙ ТЕЛЕСКОП НА БАЙКАЛЕ**

В Байкале на глубине в 1,3 км работает Байкальский нейтринный телескоп – одна из двух уникальных планетарных установок для регистрации самых легких из существующих стабильных элементарных частиц – нейтрино. Нейтрино не имеют электрического заряда и практически не взаимодействуют с веществом, к примеру, свободно проходят сквозь тело человека или земной шар. В 1960 г. советский физик – академик Моисей Марков предложил использовать в качестве детектора воду чистого природного водоема. Принцип работы телескопа основан на «отлавливании» электрически заряженных частиц. Нейтрино заряда не имеет, но если частица все-таки вступит в контакт с веществом воды (а это происходит в среднем один раз на миллион), то это «касание» рождает заряженные частицы мюоны, которые генерируют светящийся «след». Для того чтобы выявить нейтрино, нужен некий фильтр. Это земля, вода. Вода, прозрачная для нейтрино, задерживает большинство других частиц. Сегодня в мире два действующих нейтринных телескопа – антарктическая мюонная и нейтринная детекторная сетка Amanda, вмороженная на 1,5 км в антарктический лед (США плюс ряд европейских стран), и байкальский телескоп. На Байкале монтаж был сделан зимой прямо со льда. Несущий каркас установлен в 1992 г., а первый телескоп НТ200 начал работать в 1998-м. Он расположен в 3,6 км от берега на 106-м километре Кругобайкальской железной дороги. На глубине 1366 м лежат якоря с натянутыми к поплавкам тросами, на которых навешаны стеклянные сферы со сверхчувствительными приборами для регистрации света. По дну Байкала от приборов проложены четыре кабельные линии к берегу, где находится исследовательская база.

### **СЕЙСМИЧНОСТЬ**

Байкальский регион имеет высокую сейсмичность – это одна из наиболее сейсмически активных внутриконтинентальных областей планеты. Сильные землетрясения происходят с периодичностью: 7 баллов – 1–2 года, 8 баллов – 5 лет. Всего за последние 30 лет на территории Прибайкалья произошло семь 9–10-балльных землетрясений. В 1862 г. при десятибалльном землетрясении в северной части дельты Селенги ушел под воду на глубину 8 м участок суши площадью 200 км<sup>2</sup> с шестью улусами, в которых проживало 1300 человек, никто не пострадал, но образовался новый залив Провал. В августе 2008 г. вблизи Байкальска произошло землетрясение силой в эпицентре 8,5–9 баллов. В последние годы (2002–2006 гг.) в Прибайкалье регистрируется более 8–9 тыс. слабых и сильных землетрясений в год. Ученые образно называют Байкал «древним темечком Азии».

Оперативную информацию о землетрясениях можно получить на сайте Байкальского филиала ГС СО РАН: [www.seis-bykl.ru](http://www.seis-bykl.ru).

### **ВЫСОЧАЙШИЕ ВЕРШИНЫ ВОКРУГ БАЙКАЛА**

Байкал со всех сторон окружен горами. На всем протяжении западного берега горные хребты вплотную подступают к Байкалу и почти отвесно обрываются в воду. Поднимаются горы на 1500–2500 м над уровнем воды в озере. Если взглянуть на Байкал с очень большой высоты, перед взором предстанет огромная, продолговатая, зажатая между горами впадина. Гигантским, слегка вогнутым на восток полумесяцем протянулась она далеко на север и северо-восток, в сторону Северо-Байкальского нагорья. Резкие формы горного рельефа наряду с девственной тайгой на склонах и ослепительно блестящими на солнце снежными шапками придают хребтам суровую живописность. В сочетании же с водными просторами Байкала они составляют картину редкой красоты.

С запада к Байкалу вплотную примыкает Приморский хребет, протянувшийся от пос. Култука на север до реки Сармы. Отдельные вершины хребта достигают абсолютной высоты 1000–1300 м. За долиной реки Сармы Приморский хребет переходит в Байкальский, отдельные остроконечные вершины которого имеют типично альпийский характер и высоту 2500–2600 м. На юге хребет узок, его склон прижимается к самому озеру, к северо-востоку Байкальский хребет отходит от озера.

На юге и юго-востоке Байкал ограничен высоким хребтом Хамар-Дабан, который сначала тянется в широтном направлении, а потом резко поворачивает к северу. Высоты хребта достигают 2371 м.

В северной части Байкала восточный борт впадины озера формируют вершины Баргузинского хребта с высотами до 2840 м.



#### **Наиболее высокие вершины горных хребтов**

Приморский хребет – Трехголовый голец (1746 м)

Байкальский хребет – гора Черского (2588 м)

Баргузинский хребет – пик Байкал (2840 м)

Хамар-Дабан – гора Хан-Ула (2371 м)



Мягкая Карга – самый протяженный песчаный пляж на Байкале. Перешеек полуострова Святой Нос

### **ПЕСЧАНЫЕ ПЛЯЖИ БАЙКАЛА**

Красота песчаных пляжей Байкала, особенно в заповедных уголках Северного Байкала, завораживает. Безлюдные и протяженные великолепные песчаные пляжи с золотистыми дюнами эффектно обрамляют синеву сибирского озера. Вплотную к песчаным дюнам и полоске пляжа подступает дремучая стена зеленой тайги с могучими кедрами и густым кедровым стлаником. В жаркие летние месяцы особой популярностью среди отдыхающих пользуются байкальские берега с песчаными пляжами и теплой водой. По популярности и степени прогрева воды лидируют пляжи Чивыркуйский залив и Посольский сор. Байкальская Ривьера – бухта Песчаная на западном побережье Байкала имеет живописный, правильный полуовал песчаного пляжа и дюну со знаменитыми ходульными деревьями. Малое Море уступает по протяженности своих песчаных пляжей восточному берегу Байкала. Протяженный песчаный пляж имеется на острове Ольхон в Сарайском заливе, рядом с пос. Хужиром. В местности Песчаной, на севере Ольхона, барханные пески, площадью около двух квадратных километров, далеко распространяются в глубь суши, создавая своеобразный дюнный пейзаж с островками лиственных деревьев, но, к сожалению, вода здесь около берега летом не прогревается и остается холодной. Отдыхать предпочитают на юге Малого Моря, где песчаные пляжи залива Мухор не столь обширны, но теплая вода в мелководных бухтах и песчаное дно в жаркие летние месяцы превращают этот район Байкала в настоящую многолюдную Мекку отдыхающих.



Песчаный пляж Сарайского залива

В мелководном Посольском соре, расположенном южнее дельты Селенги, летом вода хорошо прогревается. Этот залив с песчаным дном превратился в популярную туристическую зону со сплошной застройкой его прибрежной части. Все песчаные пляжи здесь поделены между туристическими базами, и найти ничейный можно только на узкой косе, отделяющей залив от Байкала.

Привлекательные песчаные пляжи на восточном берегу озера непрерывно тянутся от Горячинска до Баргузинского залива, именно здесь в ближайшие годы планируется создание особой экономической зоны туристско-рекреационного типа. На этом более чем стокилометровом отрезке побережья можно найти укромные уголки с дикой природой. Однако сделать это с каждым годом становится все сложнее. По берегу близко от воды проходит дорога, и большинство пляжей легкодоступны автомобилистам, что приводит в летние месяцы к появлению в наиболее красивых местах большого количества отдыхающих.

Один из самых протяженных байкальских пляжей – Мягкая Карга находится на песчаном перешейке полуострова Святой Нос. Широкий пляж протянулся по берегу Баргузинского залива на 18 км. Это самое широкое и протяженное поле песчаных древних береговых валов на Байкале. Ширина зоны береговых валов не превышает 1,5–2,0 км, высота валов достигает 4–5 м. Песчаный перешеек густо зарос кедровым стлаником, по нему проходит дорога, с которой можно попасть на пляж. Это одна из последних байкальских природных территорий, куда можно легко доехать на автомобиле, где еще нет туристических баз и не так много отдыхающих летом.

Чивыркуйский залив, входящий в природоохранную зону Забайкальского национального парка, богат песчаными пляжами. Ярко-желтая пологая дюна с широким пляжем находится в устье р. Чивыркуя. Особой любовью и популярностью пользуется песчаный пляж в Монахово с теплой водой. Однако летом здесь шумно и тесно. На небольшом участке пляжа машины и палатки стоят вплотную друг к другу. Чтобы насладиться уединением, нужно уходить пешком или уплывать на лодке в другие бухты Чивыркуйского залива.

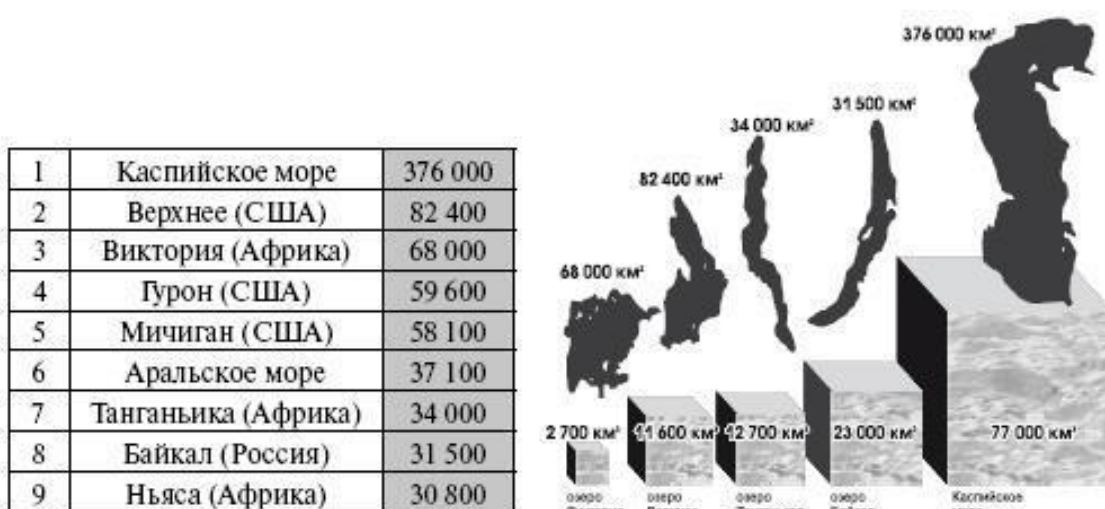
Первозданные и малоизвестные песчаные пляжи без присутствия людей с отпечатками медвежьих лап можно увидеть в Баргузинском заповеднике. Протяженный песчаный пляж

есть в Сосновке, откуда начинается популярный пешеходный маршрут в верховья реки Шумихи. Сочетание густой кедровой зелени стланика и золотистого пляжа придает исключительное своеобразие пейзажу. Отличаются дикой красотой небольшие песчаные пляжи в устьях рек Фролиха, Аяя, Бирея. Песчаный пляж в Самдоканской губе обрамляют впечатляющие скальные колокольни. Песчаная дюна в Турали прославилась своим пением, и ее название означает «поющий, гремющий песок». Многие из этих заповедных мест труднодоступны, находятся они на охраняемых природных территориях и прекрасно сохранили свой первозданный облик.

### ПЛОЩАДЬ ОЗЕРА

По площади Байкал ( $31\,500\text{ км}^2$ ) занимает восьмое место в мире среди озер и приблизительно равен площади такой страны, как Бельгия, или в 1,5 раза больше площади Израиля.

#### Площадь озер ( $\text{км}^2$ )



### ОБЪЕМ

Байкал – самое крупное хранилище пресной воды на планете –  $23\text{ тыс. км}^3$ , что превышает объем воды, содержащейся в пяти Великих озерах Северной Америки: Верхнем, Мичигане, Гуроне, Эри, Онтарио, вместе взятых, или в 2 раза больше, чем в озере Танганьика. В котловине Байкала сосредоточено около 20 % мировых запасов поверхностных пресных вод планеты (исключая ледники, снежники и льды, где вода находится в твердом состоянии) и более 90 % запасов России. Суммарный годовой сток крупнейших рек России – Енисея ( $624\text{ км}^3$ ), Лены ( $536\text{ км}^3$ ), Оби ( $400\text{ км}^3$ ), Амура ( $343\text{ км}^3$ ), Волги ( $243\text{ км}^3$ ) – составляет около 10 % объема Байкала. Подсчитано, что если осушить котловину озера Байкал, то для ее повторного заполнения потребуется суммарный годовой сток этих рек в Байкал непрерывно в течение 11 лет, а Ангаре для осушения Байкала, если объем Байкала представить как замкнутый резервуар, потребуется 330 лет непрерывного стока.

### ВОДА

Байкал – самое чистое естественное хранилище пресной питьевой воды на Земле. Редкая чистота и исключительные свойства байкальской воды обусловлены жизнедеятельностью животного и растительного мира озера. Один рачок эпишуры размером 1–1,5 мм за сутки профильтровывает стакан воды. За год армада рачков (эпишура) способна трижды очистить верхний 50-метровый слой. В байкальской воде очень мало растворенных и взвешенных минеральных веществ, ничтожно мало органических примесей, много кислорода. Избытку кисло-

рода способствует активный вертикальный водообмен в периоды перед замерзанием и после освобождения ото льда. Вкусная и приятная вода должна содержать кислорода не менее 8 мг в литре, в байкальской воде содержание кислорода – 10–12 мг/л. Глубинная байкальская вода, единственная в мире сохранившая первичное соотношение макро– и микроэлементов, каким оно было сотни лет назад, имеет наиболее приемлемый для человека кальциево-карбонатный состав. Минерализация вод озера – 96,4 мг/л, в то время как во многих других озерах она доходит до 400 и более миллиграммов на литр. Слабо минерализованная байкальская вода идеально подходит для организма человека. Анализы, проведенные в Университете Южной Каролины (США), в институте Фрезенчуса (ФРГ, 1995), а также в лабораторных центрах с мировой репутацией в Японии и Корее, подтверждают, что байкальская вода обладает высокими качественными показателями. По заключению ВСНЦСО РАМН, вода «Глубинная» – природная питьевая из озера Байкал рекомендуется для нормализации водно-солевого обмена при болезнях опорно-двигательного аппарата, гипертонической болезни, а также как питьевая вода в районах с повышенным содержанием солей.



Природная байкальская вода в бутылках имеет идеальные вкусовые качества

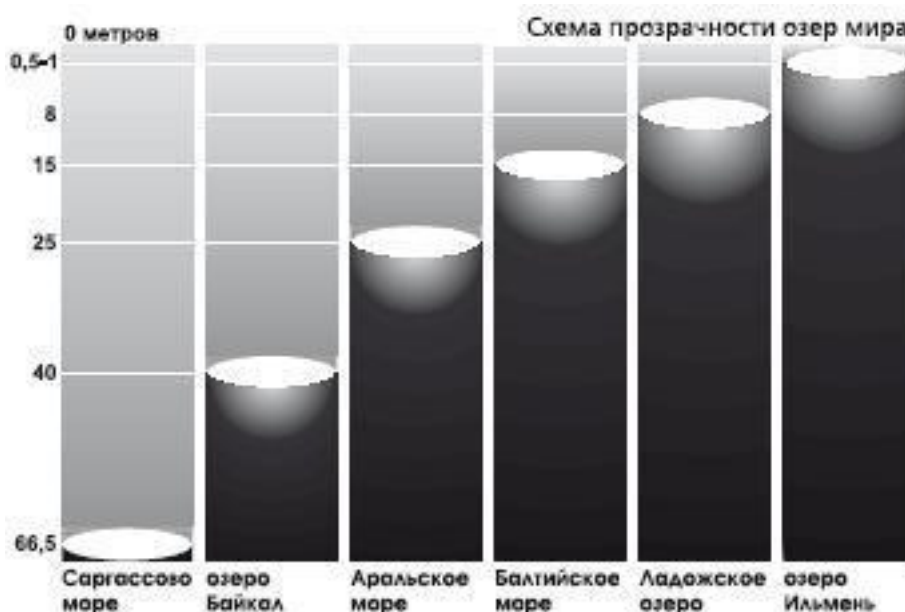
Чистая байкальская вода в отличие от воды других озер планеты заселена глубоководной фауной. В пресных водах глубоководные обитатели нигде не известны, кроме Байкала, например, в африканском аналоге – озере Танганьика заселен только верхний слой, на глубине озеро безжизненно. Байкал отличается холодной водой. Наиболее высокие температуры на поверхности озера бывают в августе: в середине – 8–10 °С, у скалистых прямых берегов – 12–14 °С, и только в мелководных заливах – Чивыркуйском, Провале, Малом Море и байкальских сорах – вода прогревается до 18–22 °С.

Учеными установлено, что капля воды, попадая в Байкал из его притоков, отстаивается здесь годами. Водообмен (замена глубинных вод поверхностными) происходит в Северной котловине за 225 лет, в Средней – за 132 года и в Южной – за 66 лет.

Байкал считается одним из наиболее изученных больших озер мира. В процессе его изучения накоплен огромный материал, на базе которого в Лимнологическом институте СО РАН создана комплексная автоматизированная информационно-поисковая система по Байкалу – «Банк знаний о Байкале»: [www.nti.lin.irk.ru/bankzn/rus/](http://www.nti.lin.irk.ru/bankzn/rus/).

## ПРОЗРАЧНОСТЬ ВОДЫ

Весной, после освобождения Байкала ото льда, прозрачность воды достигает 40 м – это в десятки раз больше, чем в других озерах. Например, в Каспии прозрачность воды составляет 25 м, на Иссык-Куле – 20 м. Брошенную в воду монетку можно проследить до глубины 30–40 м.



## КЛИМАТ

Иркутск	+25...+30°C (+77...+86°F)	-20...-25°C (-4...-24°F)
Байкал	+15...+18°C (+59...+64°F)	-12...-15°C (+10...-5°F)

Климат Байкала и его побережья имеет черты морского и значительно отличается от климата окружающей местности. Огромные водные массы озера в летний период прогреваются до глубины 200–250 м и, как аккумулятор, накапливают большое количество тепла. Зима на Байкале мягче, а лето прохладнее, чем на остальной территории Сибири. Разность температур воздуха между Иркутском и побережьем Байкала в дневные часы может достигать 8–10 °С.

## ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА И ОСАДКИ В ИРКУТСКЕ



	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
Т °С ср	-21	-18	-9	2	9	15	18	15	8	1	-11	-18
Max	-15	-11	-2	7	16	22	25	22	15	7	-5	-14
Min	-26	-24	-17	-5	1	7	11	9	2	-5	-16	-24
Осадки (мм)	12	8	9	15	29	83	102	99	49	20	17	15
Осадки (к-во дней)	3	3	2	4	8	7	9	11	8	6	4	4

Абсолютный максимум за период метеонаблюдений в Иркутске достигал +36 °С (+97°F), абсолютный минимум —50 °С (—58°F). Удаленность Иркутска от морей и расположение в центре азиатского материка придают климату резко континентальный характер. Максимальные суточные перепады температур могут превышать 30 °С.

### ШТОРМЫ

Байкал – одно из самых бурных озер земного шара. Поверхность озера очень редко остается спокойной. Характерным для него является наличие толчеи, которая возникает при встрече противоположно направленных волн.

#### САМАЯ КРУПНАЯ ТРАГЕДИЯ НА БАЙКАЛЕ

(из «Иркутской летописи»)

С14 на 15 октября 1901 г. на Байкале погибло 176 человек. Пароход «Яков», следуя из Верхнеангарска, вел на буксире три судна: «Потапов», «Могилев» и «Шипунов». В Малом Море напротив мыса Кобылья Голова пароход попал в сильную бурю. Буксируемые суда были отпущены.

Судно «Могилев» было выброшено на берег, судно «Шипунов» удержалось на якоре, судно «Потапов» разбилось в щепки о скалы мыса Кобылья Голова. Все бывшие на нем люди погибли. Буря продолжалась двое суток и была настолько сильная, что трупы примерзали к скале на высоте 10 саженей.

Наиболее сильное волнение бывает в проливе Ольхонские Ворота, на входе в Чивыркуйский залив, где высота волн может превысить 4 м, а также на мелководье – против устья р. Селенги, во входе в Баргузинский залив и у северного побережья острова Большой Ушканий, где высота волн порой достигает 6 м при крутизне 22°. Штормовые ветры на Байкале обычны в конце лета и осенью. Максимальная скорость ветра на озере отмечается в апреле, мае и ноябре, минимальная – в феврале и июле. 80 % летних штормов приходится на вторую половину августа и сентябрь, при этом высота волн в Средней котловине Байкала достигает 4–4,5 м.

### БАЙКАЛЬСКИЕ ВЕТРЫ

Штилевая погода не балует Байкал, только в середине лета можно наблюдать длительные периоды безветрия, когда поверхность воды не шелохнется и в ней как в зеркале отражаются прибрежные скалы. Это неподвижное состояние воды местные жители называют «байкальский лоск». Однако для озера более характерны волнение и устойчивые ветры, регулярно присутствующие на водной акватории ранней весной и осенью. Многообразие устойчивых байкальских ветров отражено в их местных названиях (более 30). Вековые наблюдения местных жителей позволили выделить ряд закономерностей для каждого из них. На западном побережье максимальная скорость ветра отмечается с 8 до 16 ч, а минимальная – с 18 до 24 ч. Некоторое увеличение скорости ветра отмечается с 3 до 4 ч, а уменьшение – с 5 до 7 ч утра. Скорость



ветра часто превышает 15 м/с. Наиболее неблагоприятен для судоходства период с октября по декабрь.

**ВЕРХОВИК (АНГАРА)** – так называют северный ветер, дующий из долины р. Верхней Ангары вдоль озера с севера на юг. Повторяемость этого ветра временами достигает 30 %. Первые продолжительные верховики бывают на Байкале в середине августа. Нередко такой ветер удерживается непрерывно больше 10 дней. При верховике стоит солнечная погода, он дует спокойно, без резких порывов, у берега волнения почти нет, но в открытой части вода темнеет и озеро покрывается белой пеной. В конце ноября – начале декабря верховик раскачивает Байкал тяжелыми крутыми волнами до 4–6 м.



Признаками усиления верховика могут служить светящийся ярко-красный горизонт перед восходом солнца и облачная шапка над мысами Бакланий и Толстый.

**БАРГУЗИН** – могучий ветер, воспетый в песне «Славное море – священный Байкал», дует главным образом в центральной части озера из Баргузинской долины поперек и вдоль Байкала. Этот ветер дует ровно, с постепенно нарастающей мощностью, но его продолжительность заметно уступает верховику. Баргузин приносит с собой солнечную устойчивую погоду.

**КУЛТУК** – ветер, дующий от южной оконечности Байкала вдоль всего озера. Култук несет с собой жестокие штормы и дождливую погоду. Этот ветер не бывает таким продолжительным, как верховик. Чаще и сильнее он бывает осенью. Характерная особенность култука – появление тумана на гольцах хребта Хамар-Дабан.

**ГОРНАЯ** – западный и северо-западный боковой байкальский ветер, внезапно срывающийся с гор. Это самый коварный и порывистый ветер, достигающий ураганной силы и скорости более 40 м/с. Он начинается неожиданно и быстро набирает силу. Предвестником его может быть появление разорванно-кучевых облаков, перетекающих горы западного побережья. Ветер преобладает с октября по ноябрь.

**ХРОНИКА КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ПЛАВАНИЯ ПАРУСНОГО СУДНА «ЭКСКАЛИБР» с французскими туристами на борту**

31.05.1996 Мыс Покойники. С рассвета начал дуть верховик 25–30 м/с. Разрушение рулевого управления.

1.06. Мыс Зундук. Ночной култук прижимает к галечной косе, потеряв плавниковый киль.

2.06. Малое Море. Внезапный шквал горной, 22 м/с. Потерял подвесной мотор.

3.06. Ночью судно выброшено на берег острова Ольхон. Ремонт в пос. Хужире.

7.06. Мощный верховик напротив бухты Песчаная ломает 12-метровую грот-мачту.

8.06. Южный Байкал. Шторм. Ломается 8,5-метровая бизань-мачта. Судно теряет управляемость.

10.06. Судно относит к восточному берегу Байкала и повторно выбрасывает на берег.



**САРМА** – разновидность горной, самый сильный и страшный из ветров на Байкале. Вырывается он из долины р. Сармы, впадающей в Малое Море. Скорость его превышает 40 м/с. Усиление ветра до максимума наблюдается в течение первого часа. Летом он может внезапно начаться и так же внезапно кончиться, осенью сарма иногда дует целые сутки. Причиной возникновения ураганного ветра является особенность сужающейся к устью долины Сармы, которая на выходе образует своего рода аэродинамическую трубу среди отвесных скал.

Предвестником сармы являются облака над Трехглавым гольцом (N53°21' E106°42' 1746 м) Прибайкальского хребта. Затем от них начинают отрываться и ползти вниз клочья облаков, которые тотчас же рассеиваются над озером, образуя на воде широкие полосы ряби.

### **ТУМАНЫ**

Туманы на Байкале наиболее часты в июне, когда они возникают при конденсации влаги, приносимой на холодное зеркало озера нагретым воздухом. Наблюдаются обычно в маловетренную погоду, редко при скорости ветра более 10 м/с. Летом их продолжительность состав-

ляет 5–6 ч, преимущественно в утренние часы, редко более 2 суток. Число дней с туманом в июле в северной части озера составляет в среднем 15–18, в южной – 6—12.

Довольно часто отмечается очень густой туман. Такие стелющиеся туманы, если оказаться выше полосы тумана, например, на вершине Ушканьего острова, представляют собой сказочное покрывало, сквозь которое проглядывают только вершины гор. Иногда туман стелется настолько низко над водой, что полностью скрывает лодки, но верхняя палуба теплохода бывает освещена солнцем. Плотный туман на воде затрудняет судоходство. Бывают дни, когда с кормы моторной лодки в густой туман плохо просматривается ее носовая часть. В такое время движение катеров без работающих локаторов небезопасно, а проход рейсовых судов в створе истока р. Ангары запрещен. Плотные туманы и гарь от лесных пожаров в начале лета часто лишают атмосферу прозрачности, из-за чего в этот период не всегда удачна фотосъемка природных ландшафтов.

Необычный для широты Байкала феномен арктической мглы можно наблюдать зимой после обильного ночного снегопада. Солнце всходит, но его не видно, все пространство кругом наполнено белым светом – ни поверхности заснеженного льда, ни горизонта, ни небосвода. Путешественника в этих условиях охватывает ощущение замкнутого стерильного пространства – ни посторонних звуков, никаких видимых ориентиров вокруг. Ехать по льду Байкала в условиях «арктической мглы» крайне тревожно, как будто плывешь в облаке над какой-то невидимой поверхностью. Обычно к обеду туман внезапно исчезает, и буквально на расстоянии вытянутой руки появляется великолепная панорама заснеженных байкальских гор.

## ФЛОРА И ФАУНА

**СИБИРСКИЙ КЕДР.** Кедровые леса характерны для района Восточного Саяна, верховьев р. Лены, северо-западных склонов прибайкальских гор. Высота кедра 35–40 м, диаметр ствола – до 1,8 м, живет до 500 лет. Известен в первую очередь благодаря кедровому ореху, обильный урожай которого бывает через каждые 5–6 лет. Местное население называло его хлебным деревом Сибири, а кедровые леса – кедрачом. Кедровым лесам издревле приписывается целительная сила. Даже воздух в кедрачах целителен, поскольку насыщен летучими фитонцидами и эфирными маслами. Кедровая древесина, пропитанная смолами, обладает бактерицидными свойствами и поражает возбудителей болезней, поэтому в избе, срубленной из кедра, удивительно легко дышится, а сон крепок и здоров. В кедровых орехах содержится весь необходимый человеку комплекс витаминов. Щелканье орешков – излюбленное занятие в деревнях зимними вечерами, чтобы скоротать время. Кедровые шишки созревают в сентябре. Первый орех из-за его вкуса называют молочным. Наиболее полезны созревшие орехи. Шишки, созревая, падают с деревьев, и их можно собирать на земле. Такую шишку сибиряки называют паданкой. С одного кедра можно получить до 200 шишек.

Из очерка А.П. Чехова

«Из Сибири»

Сила и очарование тайги не в деревьях-гигантах и не в гробовой тишине, а в том, что разве одни только перелетные птицы знают, где она кончается. В первые сутки не обращаешь на нее внимания; во вторые и третьи удивляешься, а в четвертые и пятые переживаешь такое настроение, как будто никогда не выберешься из этого земного чудовища. Взберешься на высокий холм, покрытый лесом, глянешь вперед на восток, по направлению дороги, и видишь внизу лес, дальше холм, кудрявый от леса, за ним другой холм, такой же кудрявый, а за ним третий, и так без конца; через сутки опять взглянешь с холма вперед – и опять та же картина...



#### Сибирский кедр

В книге «Звонящие кедр России» Мегре приводит рассказ сибирской таежной кудесницы Анастасии о том, какие условия надо соблюдать при заготовке и переработке кедровых орешков, чтобы получаемое из них масло обладало всеми целебными свойствами и качествами кедра: «Нельзя при сборе шишек бить по кедру колотушками или бревнами, как делают сегодня сборщики. Целебность масла резко падает от этого. Шишки необходимо только те использовать, которые сам кедр отдает. Они при ветре падают, и голосом их можно сбить... С земли их люди должны собирать не злые. И хорошо, когда поднимет шишку детская рука. Вообще и все последующее делать нужно с добром и помыслами светлыми...

Полученный после шелушения шишек орех необходимо использовать для выжимки масла не позднее трех месяцев, далее качество будет резко ухудшаться. При выжимке нельзя, чтоб ядра с металлом соприкасались. Вообще с металлом масло не должно соприкасаться. Болезни оно лечит любые, диагноза ставить не нужно. Употреблять можно как пищевой продукт, в салаты добавляя. А можно ложку в день. Лучше при восходе солнца. Можно днем. При свете дня, не ночью».

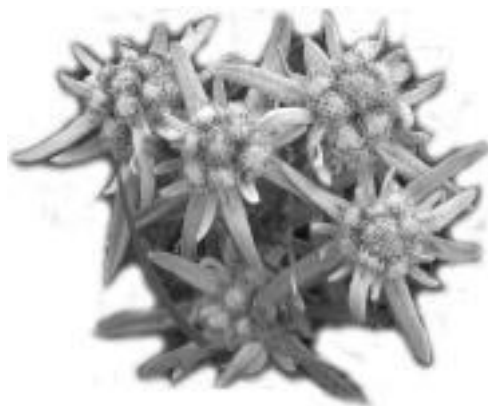


### Кедровая шишка

До революции, когда подсолнечное масло было дефицитным, из ореха изготавливали масло. По питательным качествам кедровое масло превосходит подсолнечное и сливочное. Масло из кедровых орехов в XIX в. можно было купить на любой сибирской ярмарке. Его производили в основном в домашних условиях и кустарным способом. Орешки сушились, сортировались, очищались от скорлупы. Очень часто очистка производилась вручную. Ядра орехов толклись в деревянных ступах до получения кашицеобразной массы, которую перекладывали в медный чан, обмурованный кирпичом. Вверху чана был сток для масла, а внутрь помещалась 4-лопастная мешалка, которая приводилась в движение тоже вручную. Когда масса в чане согревалась, в нее добавляли горячую воду и перемешивали мешалкой. Масло подымалось вверх и через желоб стока стекало в специальную посуду.

В настоящее время производство кедрового масла, молочка, сметаны и халвы незаслуженно забыто. Кедровый орех продается в шишках (молочный) и очищенный (каленный). По данным исследований, в ядре его содержится до 64 % жира и 19 % азотистых веществ. Углеводы составляют 15 %. Питательные и целебные свойства ореха во многом объясняются качественным составом жиров, белков и других веществ. Белки кедровых орехов характеризуются повышенным содержанием аминокислот, и среди них преобладает аргинин – до 20 %. Эта аминокислота чрезвычайно важна для развития растущего организма, поэтому кедровые орехи нужно обязательно включать в рацион детей, подростков, беременных женщин. Кедровый орех – богатый источник йода, что очень важно для населения Сибири и Севера. Ученые установили, что 100 г ядер достаточно для удовлетворения суточной потребности организма взрослого человека в аминокислотах и таких важных и дефицитных микроэлементах, как медь, кобальт, марганец, цинк.

Кедровая древесина обладает не сильным, но устойчивым запахом, сохраняющимся десятки лет и отпугивающим моль. Срубленный из кедровых бревен дом считается полезным для здоровья проживающих в нем людей. Древесина кедра обладает исключительно высокими техническими качествами (прочность, стойкость к загниванию) и бактерицидными свойствами.



### Степной эдельвейс на Ольхоне

В Иркутске с эксклюзивными изделиями из кедровой древесины можно ознакомиться в «Кедровом доме» (ул. 5-й Армии, 48), в т. ч. с коллекцией «Бондарь Фомич», изготовленной по строгим дедовским заветам, – кухонной утварью, кадушками, ушатами. Не многие знают, что помидоры и огурцы, посоленные в кедровой таре, приобретают особый свежий аромат и изумительный вкус, а кедровые хлебницы позволяют долго сохранять свежесть хлеба.

**ЛИСТВЕННИЦА.** На побережье Малого Моря растет преимущественно лиственничный лес. Высота лиственниц достигает 25–30 м. Ярко-желтые огненные кроны особенно эффектны на фоне синего озера осенью. Лиственница – единственный род хвойных деревьев, у которого хвоя опадает на зиму, как листва. Древесина лиственницы не гниет даже в воде, это

ее свойство использовали для строительства зданий в Венеции, которые вот уже более 1400 лет стоят на лиственничных сваях и не теряют своей прочности. Объясняются такие свойства специфическим составом смолы, благодаря которому со временем лиственница только набирает плотность и прочность. Вследствие особенностей смолы, пропитывающей дерево, оно не подвергается нападению насекомых – древоточцев, а также используется без какой-либо химической обработки в тех случаях, когда другие породы подвержены гнили. Древесина лиственницы очень красива – обладает рыжеватым оттенком. Годичные слои ярко выражены, хорошо просматриваются на всех поперечных срезах и придают простроганным поверхностям красивую структуру, подобно структуре красного дуба. Стоимость изделий из лиственницы выше, чем из сосны, но они и значительно долговечнее.

**ЧАБРЕЦ – БОГОРОДСКАЯ ТРАВА (*Thymus serpyllum*).** Чабрец растет на каменистых склонах, открытых песчаных местах, степных лугах. Распространен как в Прибайкалье, так и в Забайкалье. Это низкий кустарник, состоящий из очень ветвистого стебля с многочисленными листьями – узкими и закрученными с боков, с маленькими белыми и розовыми цветками. Произрастает на сухой бедной почве, легко размножается пучками, цветет с июня по август. Розовые пятна цветов трудно не заметить на песчаных холмах. Травя чабреца содержит до 1 % эфирных масел, и, если веточку помять в руках, образуется устойчивый характерный запах.

Для лечебных целей собирают цветущую верхушечную часть растения. Настои и отвары из чабреца широко применяют в народной медицине для лечения различных заболеваний, в т. ч. для продления жизни, как общеукрепляющее средство для иммунной системы, при нервных заболеваниях и бессоннице. Щепотку высушенного чабреца бросает в огонь шаман при проведении обряда очищения.

Настой готовят обычно из одной-двух ложек высушенной травы на 100 г крутого кипятка. Траву заваривают в стеклянной посуде и оставляют настаиваться на 4–5 часов.

**ЧЕРЕМША (*Allium victorialis*).** Растет почти во всех районах Байкала, местами образуя значительные заросли. Это травянистое растение из семейства луковых, с высотой стебля 30–70 см, с широкими, 2–8 см, черешковыми, плоскими листьями. Продается на рынках в мае – июне, когда стебли и листья черемши наиболее мягкие и сочные. Молодые побеги употребляют в пищу в свежем, соленом и квашеном виде, добавляют в супы, окрошки, пельмени, фарш, используют в виде салатов. Листья содержат такие полезные элементы, как витамин С (до 73 %), каротин (14 %), белки (2,4 %), углеводы (6,5 %), сапонины, эфирные масла, органические кислоты, большое количество фитонцидов.



Черемша

Для хранения черемшу мелко измельчают и солят, подобно капусте. Салат заправляется сметаной или майонезом. Имеет чесночный запах и возбуждает аппетит.

**САГАНДАЙЛЯ – РОДОДЕНДРОН АДАМСА (*Rhododendron adamsii* Rehder).**

Растет в высокогорьях на каменистых склонах в Восточном Саяне, на Хамар-Дабане, Баргузинском хребте. Цветет во второй половине июня и в июле. Заготавливают облиственные верхушечные части растения с начала цветения и до образования плодов. Сушат в тени. Местное бурятское население широко использует сагандайлю в качестве тонизирующего и стимулирующего средства. Стимулирует работу почек, сердца, головного мозга. Усиливает потенцию, снимает усталость и похмельный синдром. Известна также под тибетским названием «белое крыло», трава, продлевающая жизнь. Пищевая добавка придает чаю специфический, удивительно приятный и сильный аромат. Для получения тонизирующего чая на 1 стакан вместе с заваркой добавляют не более 3–5 листиков и стебельков. Не рекомендуется допускать передозировку.

Приобрести сагандайлю можно в иркутских аптеках. Трава продается местным населением у источников в пос. Аршане.

**ДАУРСКИЙ РОДОДЕНДРОН – БАГУЛЬНИК (*Rhododendron dauricum*).**

Предвестником байкальской весны называют багульник. Огромное количество розовых цветов, когда еще не появилась заметная зеленая листва, создает впечатление цветущего сада на берегах Байкала. Розовые цветы распускаются раньше листвы и источают нежный аромат. Из восьми известных в Сибири рододендронов только рододендрон даурский растет в лесах и на опушках, часто образуя сплошные заросли. Цветет в мае – июне. Если зимой занести ветку в тепло, она вся покроется розовыми цветками, с этой целью люди обламывают багульник, особенно вокруг городов, что ведет к постепенному его исчезновению.

**БРУСНИКА (*Rhodococcum vitis-idaea*).**

Брусничники часто встречаются в лесах Сибири, иногда они образуют сплошной ковер. Ягода созревает в августе – сентябре. При хорошем урожае ягодник собирает совком за 2–3 часа полное ведро.

Для длительного хранения свежие ягоды засыпают сахаром или заливают водой. Особенно хороша замороженная ягода к горячей дичи или с чаем после бани. Брусника употребляется в свежем и засахаренном виде, в квашеном (с капустой), моченом с яблоками и маринованном виде. Из ягоды можно приготовить варенье, джемы, сиропы, квас. В ней содержатся сахара (6–8 %), органические кислоты (около 2 %), дубильные вещества, небольшое количество витамина Р и С, каротин.

Брусника – широко известное домашнее средство. В виде отваров или сока ее применяют как жаропонижающее средство. Чай с брусничным вареньем – хорошее потогонное средство.

**ОРГАНИЧЕСКИЙ МИР**

В фауне Байкала представлены почти все типы животных, обитающих в пресных водоемах. В мире нет другого озера, биологическое разнообразие которого было бы столь велико и уникально. Видовое разнообразие Байкала не имеет равных среди древних и великих озер мира. Наука ежегодно описывает более 20 новых видов беспозвоночных животных озера. В Байкале насчитывается свыше 3,5 тыс. видов и разновидностей животных и растений, почти 2/3 из них эндемичны и нигде в мире больше не встречаются. Поэтому Байкал можно считать одним из географических центров происхождения биологических видов.





Байкальский хариус идет на нерест

В Байкале в настоящее время насчитывается 59 видов рыб, к числу промысловых относится лишь 15. Наиболее известны среди них омуль, хариус, сиг. В меньшем количестве встречается байкальский осетр и в незначительных количествах – таймень, налим, даватчан, ленок, сорога, окунь, язь. Самой крупной рыбой Байкала является осетр байкальский, его длина достигает 1,5–1,8 м, а вес – 100–130 кг и более. Второй по величине и весу рыбой является таймень, его длина – до 1 м и вес – до 40–50 кг. Самая маленькая рыба Байкала – широколобка Гурвича. Взрослые особи этой рыбы имеют вес всего 2–3 г. Гольяны, или, как их называют местные жители, молька, – одна из многочисленных рыб заливов Байкала. Но ничтожный размер этой рыбки является причиной того, что на нее до сих пор нет никакого промысла.

**ОМУЛЬ** (*Coregonus autumnalis migratorius* Georgy). Впервые восхвалил рыбные богатства Байкала протопоп Аввакум. Возвращаясь летом 1662 г. из даурской ссылки, он писал: «А рыбы зело густо в озере: осетры и таймени жирны гораздо – нельзя жарить на сковородке: жир все будет. Вода пресная, рыба в нем – осетры и таймени, стерляди и омули, и сиги прочих родов много». Особой славы удостоился байкальский омуль. Омуль – самая многочисленная промысловая рыба Байкала. Встречается также в бассейне Северного Ледовитого океана, в Байкале обитает подвид байкальский. Омуль – рыба из рода сегов. В Байкале живут четыре популяции: селенгинская, чивыркуйская, северобайкальская и посольская. Наиболее многочисленная из них – селенгинская. Биомасса всех возрастных групп омуля, по данным 2006 г., оценивается в 21,2 тыс. т. Самый крупный размер рыбы зарегистрирован у селенгинской популяции: длина – 50 см, вес – до 5 кг. Живет омуль 24–25 лет. Особенно ценится из-за своего неповторимого нежного вкуса соленый омуль.

Из государственного доклада «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2006 г.»:

Общая численность нерестовых стад омуля, заходящих в основные реки для воспроизводства, за последние 50 лет колебалась в пределах 3,0–7,6 млн экз. По численности выделяются нерестовые стада рек Верхняя Ангара (1,3–3,9 млн экз.) и Селенга (0,7–3,7 млн экз.). В реку Баргузин заходит 0,1–0,6 млн экз. производителей омуля. Количество омуля, заходящего на нерест в речки Посольского сора и полностью переведенного на искусственное воспроизводство, составляет 0,1–0,7 млн экз. Численность производителей омуля, заходящих на нерест в речки Чивыркуйского залива, р. Кичера, Кика, Турка, и некоторых других популяций малых рек Байкала (менее 0,05 млн экз.) незначительна и какой-либо заметной роли в формировании промысловых стад не играет.

**БАЙКАЛЬСКИЙ ОСЕТР (*Asipenser baeri baicalensis*).** Байкальский осетр – постоянный обитатель Байкала и в реки Селенгу, Баргузин и Верхнюю Ангару заходит преимущественно в период размножения. Во время нереста он мигрирует по рекам почти на тысячу километров от устья. В Байкале рыба проживает в мелководной зоне до глубин 200 м. Растет байкальский осетр медленно. Половой зрелости самцы достигают в возрасте 15–16 лет, самки – 19–20 лет. В прежние времена вылавливали осетров с массой тела до 150–200 кг; в настоящее время редко встречаются особи весом 40–90 кг. Средняя масса тела самок – 22,5 кг при длине 140–160 см, самцов – 13,5 кг при длине тела 120–140 см.



Байкальский сиг – крупная рыба

**ЧЕРНЫЙ БАЙКАЛЬСКИЙ ХАРИУС (*Thymallus arcticus baicalensis*).** Эндемичная байкальская разновидность сибирского хариуса. Распространен по всему Байкалу, особенно около устья рек, в которых размножается. Живет на сравнительно небольших глубинах (10–15 м) в прибрежной зоне, где распространены каменистые грунты. В периоды нереста самцы приобретают яркий пестрый наряд. Нерест черного хариуса происходит в мае – начале июня. После этого рыба скатывается в Байкал, а личинки и мальки хариуса продолжительное время задерживаются в местах нереста. К осени молодняк скатывается в русла больших рек и Байкал. Средние размеры рыб колеблются от 15 до 40 см, масса тела – от 70 до 500 г. Максимальная длина – до 530 мм, масса – до 1,2 кг.

**БЕЛЫЙ БАЙКАЛЬСКИЙ ХАРИУС (*Thymallus arcticus brevipinnis*).** Эндемичная разновидность сибирского хариуса, отличается от черного более светлой окраской. Обитает по всему Байкалу, но чаще встречается вблизи крупных притоков, главным образом в восточной и северо-восточной части озера. Белый хариус крупнее черного. Максимальный вес его до 2 кг, длина – до 60 см. Средние размеры колеблются от 21 до 45 см, вес – от 85 до 850 г. Нерест происходит в мае, при температуре воды 7–14 °С. Икра откладывается на прибрежных песчаных отмелях на глубине 40–80 см.

**ГОЛОМЯНКА.** Эта полупрозрачная живородящая рыба представляет исключительный интерес. Голомянка – самая многочисленная рыба на Байкале, обитает на всех глубинах. Ее общая численность и биомасса в 2 раза больше, чем всех остальных рыб. Общий вес – около 150 тыс. т, что составляет 67 % от биомассы всех рыб. Ежегодный прирост голомянки состав-

ляет около 150 тыс. т, то есть в течение года она как бы полностью обновляет всю свою популяцию. Она является основным кормом для нерпы.

Тело голомянки полупрозрачно и наполовину состоит из жира. Содержание жира у большой голомянки составляет больше 40 % ее веса. Поэтому сквозь хвостовую часть можно читать текст из крупных букв. По вкусу свежемороженая голомянка напоминает свиное сало с более тонким и нежным ароматом. Академик Паллас, проезжавший Байкал в конце XVIII в., отмечал, что голомянка «тверда, как кусок сала, и так жирна, что если ее жарить, так одни только спинные позвончики останутся». Голомянка рождает живых личинок – в отличие от всех других рыб, которые для выведения потомства мечут икру. Такого способа размножения, как у голомянки, не известно ни у одной из рыб мира.

В Байкале живут два вида голомянок: большая и голомянка Дыбовского, или малая. Оба вида встречаются на различных глубинах до самого дна и могут выдерживать давление до 160 атмосфер. Но большая голомянка чаще встречается на больших глубинах. В дневные часы малая голомянка держится преимущественно на глубине 250–500 м, а ночью поднимается к поверхности – до 50–100 м. Вертикальные миграции, особенно в летний период, более четко выражены у малой голомянки. Зимой ее неоднократно наблюдали подплывающей к самой проруби во льду. Крупные экземпляры самок большой голомянки достигают длины до 25 см, самцов – до 16 см. Самки и самцы малой голомянки заметно меньших размеров: самки – до 15 см, самцы – до 12 см.

### ПТИЦЫ

В Прибайкалье обитают 363 вида птиц, гнездятся на берегу Байкала – 236 видов. 100 видов птиц занесены в Красную книгу Иркутской области и Бурятии. Стремительно исчезают и нуждаются в особой охране практически все виды орлов и соколов. Из птиц на Байкале преобладают чайки и различные виды уток. На скалистых островах Байкала находятся крупные колонии серебристых чаек. До 1970-х гг. характерной птицей озера являлся большой баклан. Ранее он был многочислен, но в последние годы встречается редко. Особенно много птиц обитает в дельтах рек, на мелководных заливах и озерах. Здесь можно увидеть стаи мигрирующих гусей-гуменников, лебедей-крикунов. Местами обычны серая цапля, чернозобая гагара, различные виды куликов, уток, крачек. Орнитологические туры проводятся в дельте р. Селенги (550 км<sup>2</sup>) – крупнейшее в Восточной Сибири место концентрации птиц. На ее территории насчитывается 251 вид птиц, гнездятся 100–120 тыс. уток. В период осенней миграции через дельту пролетают 5–7 млн птиц, включая гусей и лебедей.



**ЛЕБЕДЬ.** Грaciousные белоснежные лебеди являются главными персонажами многих легенд и сказок. У бурят и монголов существует несколько вариантов легенды о тотемной птице

– лебедю, от которой произошли племена хори и хонгодоров. В бурятской версии рассказывается, как охотник Хоридой увидел трех прилетевших на берег озера лебедей, которые, скинув оперение, превратились в прекрасных девушек. Поразившись красотой одной из них, Хоридой незаметно похитил ее оперение и спрятал. Искушавшись, две девушки оделись и снова превратились в лебедей, а одна не нашла своей одежды и была вынуждена остаться жить с Хоридоем. У них родились дети, давшие начало хоринскому (в другой версии – хонгдорскому, монгольскому) племени. В народе считаются благоприятными сны, в которых видят мирно плавающих белых лебедей, поскольку такой сон обещает процветание и благополучие. Лебеди прилетают на Байкал в начале мая, улетают в сентябре. Наблюдать за дикими лебедями можно на прибрежных озерах. Они громко клекочут, приветствуя друг друга, бьют крыльями по воде и взлетают, разбегаясь по поверхности озера с помощью своих лапок. Лебедь – пугливая птица и улетает сразу, как почувствует угрозу.

**ОРЕЛ.** Особым почитанием у бурятского населения пользуется орел – персонаж очень многих байкальских мифов и легенд. Почитание этой птицы имеет древние корни. По легенде первым, кто получил шаманский дар, был сын грозного духа (Хозяина) острова Ольхон, живший в образе белоголового орла. Поэтому буряты до сих пор верят, что человек, убивший или ранивший орла, непременно сам вскоре умрет. Эта вера многие века надежно охраняла от людского преследования орлов, гнездившихся на берегах Байкала, но в последние годы состояние орлиных популяций резко ухудшилось.



В Прибайкалье обитают 7 видов орлов и орланов (их ближайших родственников): беркут, могильник, степной орел, большой подорлик, орел-карлик, орлан-белохвост, орлан-долгохвост. Такого разнообразия и обилия орлиных птиц не наблюдается нигде более в Северной Азии. Одним из самых красивых и величественных пернатых хищников считается орел-могильник (*Aquila heliaca*) – реальный природный прототип легендарного белоголового орла. Во всех западноевропейских странах могильника называют «императорским орлом». Размах его крыльев достигает 2 м. Живет до 100 лет. Золотистая, иногда почти белая окраска головы и шеи оттеняется темно-бурым оперением тела. На плечах имеет небольшие белые пятна. Лапы сильные, пальцы ярко-желтые, вооружены крупными, сильно изогнутыми когтями. Самки несколько крупнее самцов.

На Байкале этот орел обитает только на острове Ольхон и в Приольхонье в лесостепном ландшафте. По оценке орнитолога В.В. Рябцева, за последние 20 лет его численность здесь сократилась в 4 раза – с 20 до 5 пар. Орлы почти всегда гнездятся высоко на деревьях, как правило, на опушках леса в одних и тех же местах в течение многих десятилетий. Толщина многолетних гнезд может достигать 2 м. Птенцы появляются в конце мая – начале июня, и до конца августа молодые птицы держатся в районе гнездования. На зиму орлы мигрируют на юг. Как показали проведенные с использованием спутниковых радиопередатчиков исследования В.В. Рябцева, байкальские орлы-могильники улетают зимовать в китайскую провинцию Юньнань.

**БЕРКУТ (*Aquila chrysaetos*).** В Прибайкалье беркут является наиболее распространенным орлом. Он гнездится практически на всех горных хребтах и в равнинных таежных районах. Вес птицы редко превышает 4 кг, крылья в размахе – до 2 метров, очень мощные когти – до 7 см длиной. Хватка беркута чрезвычайно сильна. Птица имеет темно-бурое оперение, длинные, заостренные перья затылка и зашейка имеют золотистый или бледно-охристый цвет. На груди и «штанах» иногда встречаются темно-рыжие пятна. Беркут – единственный из орлов, остающийся на зимовку в Прибайкалье. Однако большая часть их откочевывает в более южные районы. Ранней весной птицы приступают к гнездованию. Этому предшествует двухнедельный период брачных игр и работ по строительству гнезда. Гнездится беркут в самых глухих и труднодоступных местах. Как правило, пара имеет на своем гнездовом участке не одно, а несколько гнездовых – от 2 до 7, занимаемых с интервалом в несколько лет. Кладка состоит обычно из двух яиц. Насиживание продолжается 45 дней. Птенцы вылупляются в первой половине мая, а встают на крыло в конце июля. Пищей орлам служат зайцы, суслики, мелкие птицы, змеи.



Фото В. Киплюкс

### ГНУС

Гнус – народное собирательное название целого ряда кровососущих насекомых, распространенных в сибирской тайге (слепни, мошки, миниатюрные мокрицы), «наказание сибирской тайги». В некоторых районах это слово заменяется другим – мошка. На Лене – мокрец. При походах в глубь побережья по долинам рек надо быть готовым к встрече с многочисленными атакующими полчищами мошки и голодных комаров.

Приятной особенностью Байкала является отсутствие на его пляжах гнуса и комаров. Это происходит из-за ветровых особенностей озера – с его акватории постоянно дует ветер.

## ТАЙНЫ И ЗАГАДКИ БАЙКАЛА

### ОПТИЧЕСКИЕ ЧУДЕСА НА БАЙКАЛЕ

Рассказы о красочных миражах в пустынях, наблюдаемых изнуренными зноем героями приключенческих романов в дальних странах, знакомы многим читателям, однако для Байкала таинственные миражи – обыденное и повседневное явление. Ученые определили, что возникновению миражей способствует разница температур соприкасающихся слоев воздуха, световые лучи всегда искривляются от теплых слоев в сторону более холодных, и чем сильнее стужа, тем четче и красивее возникают в небе видения. На Байкале идеальные условия для возникновения миражей – потоки теплого воздуха над охлажденной водой летом, прозрачная атмосфера и сильные морозы с недвижимым воздухом зимой. В слоях воздуха с разной плотностью световые лучи преломляются, искажаются и приобретают неправильные, фантастические формы, так, велосипедист в мареве дороги может показаться садящимся «боингом», небольшой рыбацкий баркас – предстать в образе парящего над водой «Титаника», а плавающая утка воспринимается как большая лодка. Миражи регулярно фиксируются у северо-восточной части острова Ольхон, у мыса Покойники, у острова Большой Ушканый. В году обычно бывает 2–6 дней с миражами, а в отдельные годы их число может достигать 16. Байкальские рыбаки именуют это явление голоманицей – далекие предметы во время перемены ветра, при «очистке мороков», как бы приближаются и становятся отчетливо различимы, хотя в обычных условиях разглядеть их просто невозможно. Про мысы, поднятые над водой в воздухе, байкальские рыбаки говорят, что они голомелятся. Дневные миражи обычно наблюдаются в тихую летнюю погоду при полном штиле на озере. Чаще всего они выражаются в парении удаленных мысов над водой. С метеостанции Большого Ушканьего острова наблюдатели фиксировали миражи, при которых скалистый северный контур острова Ольхон с характерной скалой – Хобоем приподнимался над горизонтом и медленно уплывал к матерiku, а также необычные красные столбы света над мысом Рытым. Необычные миражи дальнего видения наблюдали жители из поселков Большие Коты и Большое Голоустное: можно было отчетливо увидеть деревни на противоположном берегу и пересчитать все избы, хотя расстояние между берегами превышает 40 км и в обычных условиях деревни на противоположном берегу недоступны человеческому глазу даже с помощью бинокля. Зимой нависающие надо льдом миражи торосов сливаются с настоящими и пугают путешественника своими большими размерами и сплошным частоколом торчащих льдин. По мере приближения их высота уменьшается, а вблизи мираж полностью растворяется, и оказывается, что среди торосов можно свободно проехать.

Исследователь Байкала В.В. Ламакин в своей книге «По берегам и островам Байкала» описал редкий ночной мираж, наблюдавшийся им в 1957 г. напротив села Большое Голоустное: «Накануне вдоль Байкала дул сильный юго-западный ветер, называемый култуком, но возвращались мы при затихшей погоде. К вечеру совсем заштилело. Ночь выдалась очень темная. Выйдя в начале ночи на палубу, я увидел поразительное зрелище. Передо мной совсем близко, на расстоянии как будто не более одного километра, над озером как бы по воздуху проходил пассажирский поезд. В действительности поезд находился на противоположном берегу Байкала, то есть на расстоянии 50 км. Призрачный поезд шел совершенно беззвучно. Никакого шума и стука колес, разумеется, нельзя было расслышать на таком расстоянии. Черная ночь и безмолвие подчеркивали таинственность явления. Собственно говоря, сам поезд, то есть паровоз и вагоны, не был виден. Отчетливо различались только освещенные окна в виде больших прямоугольников. В некоторых окнах были заметны силуэты людей. Светящиеся окна распределялись на несколько групп. Они разделялись более широкими темными промежутками. Можно было сосчитать количество вагонов. Поезд, безмолвно шедший в черной темноте

по воздуху, казался ночным привидением. На несколько минут он остановился. По-видимому, это была станция Боярская. Затем воздушный поезд отправился дальше – к Танхою».

Автор этих строк наблюдал с идущего катера в летнее время на горизонте причудливое очертание огромного объекта, парящего над водой, который невозможно было отождествить ни с какими рукотворными сооружениями на берегах Байкала. Черный расплывчатый объект, напоминающий треугольный НЛО огромного размера, висел над водой острием вниз, его можно было рассматривать в бинокль в течение часа, и только по мере приближения висящее над водой изображение постепенно растворялось, а под ним в мощный бинокль можно было разглядеть контур крупного байкальского судна «Клара Цеткин». Оптический мираж, отраженный в мареве теплого воздуха над холодной байкальской водой, перевернул изображение корабля над озером и десятикратно его увеличил, придав ему неузнаваемый и совершенно фантастический облик.

На Байкале иногда можно увидеть отражение удаленных байкальских мысов и островов, приподнятых высоко над водой, обычно не наблюдаемых из-за своей удаленности. В местных газетах периодически появляются сообщения о необычных миражах. Так, в газете «Восточно-Сибирская правда» сообщалось о наблюдении миража из Больших Котов, когда над водой напротив поселка повисла сказочная деревня, сплошь состоящая из аккуратных оранжевых домиков. Очевидцы отмечали, что хорошо были видны освещенные окна в избах. Этот мираж подобен знаменитым случаям в Гренландии и Англии, где висящие в небе неизвестные большие города с замками и храмами можно было наблюдать в течение трех часов.

Природа байкальских миражей связана с преломлением лучей между теплыми и холодными слоями воздуха над холодной поверхностью воды. Миражи, парящие высоко в воздухе, носят название верхних миражей, или миражей дальнего видения. Атмосферная рефракция приподнимает предметы, что позволяет заглянуть за черту горизонта. Подобные миражи позволяют наблюдать объекты, удаленные на немыслимые расстояния – до 1000 км. Это явление типично для холодных регионов, особенно при значительной температурной инверсии, когда над более холодным слоем находится теплый слой воздуха. Иногда наблюдаются тройные миражи, когда над невидимым за горизонтом объектом возникает его перевернутый аналог, а над ним еще одно – правильное изображение. Эти приподнятые над горизонтом миражи могут видеть удаленные наблюдатели.

Существует еще третья – самая загадочная группа миражей, называемых фата-морганами, убедительных объяснений которым пока не найдено. Свое название они получили в честь героини эпоса Фата Морганы, отвергнутой возлюбленным Ланселотом и от горя поселившейся в хрустальном дворце на дне моря. С тех пор она обманывает мореплавателей призрачными видениями. Среди самых загадочных ее творений – знаменитый образ парусника «Летучий голландец», который до сих пор видят мореплаватели, хрономиражи исторических сражений, происшедших в прошлом, и миражи исчезнувших загадочных старинных городов с храмами и минаретами. Люди видели миражи начиная с глубокой древности, о чем сохранилось немало преданий. Древние египтяне верили, что мираж – это призрак страны, которой больше нет на свете.

Подобный необъяснимый мираж сфотографирован на мысе Рытом. Над мысом, славящимся своими аномалиями и зарницами, появилась отчетливо видимая пространственная решетка, парящая, как хрустальный замок, над снежными горами мыса. Миражи высокой четкости могут наблюдаться продолжительное время – несколько часов, часто они возникают в одних и тех же местах после проливных дождей, сильных гроз или шквалистого ветра. Перед наступлением вечера можно видеть миражи возникающих над водой байкальских деревень, в предутренние часы, когда воздух наполнен капельками тумана, – призрачные фигуры заблудившихся во времени людей. Миражи отлично получаются на фотографиях. Известны десятки фотографий и любительское видео с прекрасными изображениями миражей. Призрачные изъ-

еденные контуры кораблей или летящие над водой освещенные вагоны поездов напоминают на фотографиях шедевры сюрреалистов.

К редким атмосферным явлениям на Байкале относятся случаи наблюдения северного сияния. Интенсивные сполохи холодного свечения в атмосфере наблюдаются только из акватории Северного Байкала. Над озером можно видеть также оптические атмосферные явления в виде стоящих цветных столбов при заходе солнца, яркие зарницы ночью и многоцветные радуги.

### **ЗАГАДОЧНЫЕ СТЕНЫ БАЙКАЛЬСКИХ МЫСОВ**

Побережье Малого Моря примечательно концентрацией археологических объектов, свидетельствующих о проживании здесь людей с глубокой древности. Кроме могильников и многослойных стоянок, интересных прежде всего профессиональным археологам, на побережье есть загадочные каменные стены, обычно приписываемые курумчинской культуре, существовавшей в Прибайкалье с VI в. по X в. На искусственные стены, сложенные из природного камня поперек многих байкальских мысов, обратили внимание уже первые исследователи Байкала. Не заметить такие мощные сооружения было просто невозможно: стены 2-метровой высоты с прилегающими рвами перегораживали отдельные байкальские мысы и опоясывали некоторые вершины гор. Уже первые исследователи обратили внимание на древность этих сооружений, сведения о которых уходили в область преданий. Буряты именовали их словами «шэбэтэ» и «курыкан». В результате их изучения ученые пришли к выводу, что это остатки курыканских крепостей и защитных стен, за которыми укрывались местные жители от набегов неприятеля. Курыканы, так именовался народ курумчинской культуры, считаются основным предком якутов, которые в VI–IX вв. проживали в Прибайкалье. Самостоятельное государство – Их ул курыкан ученые связывают с появлением в Прибайкалье представителей тюркских племен. Главную роль в этом племенном союзе играли кангаласские роды, в составе их были и те роды, которые в настоящее время связывают с казахскими, а также исконные племена Саха. По гипотезе академика А.П. Окладникова, курыканы являются предками двух сибирских народностей: якутов и бурят. Сделав вывод о принадлежности крепостей курыканам и описав с десятков подобных фортификационных сооружений на байкальских берегах, археологи на время просто забыли об их существовании. Серьезных археологических изысканий никто не проводил, а датировки всех стен традиционно основывались на нескольких находках вблизи стен керамики. Так в дальнейшем и повелось, что все вновь находимые искусственные каменные стены на берегах Байкала стали относить без долгих раздумий к курумчинской культуре и называть их оборонительными сооружениями, даже тогда, когда выяснялось, что сложены они бурятами полстолетия назад как загоны для скота. Точно так же, впрочем, происходит и в Монголии, где все земляные валы, независимо от времени их возведения, даже те, которые были воздвигнуты задолго до его рождения, называют валами Чингисхана.





### Курыканская стена с остатками рва. Мыс Хорогой на острове Ольхон



Типичная каменная стена. Мыс Шэбэта рядом с устьем р. Анги

Загадка предназначения каменных стен на байкальских мысах до сих пор является предметом споров и порождает все новые гипотезы. Наиболее распространенным является предположение, что эти стены сложены с оборонительными целями, а каменные фортификационные сооружения на вершинах байкальских мысов – сторожевые, наблюдательные пункты. По другой версии – это сакральные шаманские святилища, где стены и ров являются символами защиты сакрального пространства, пересекать которые не имел права ни один человек. Туристы, чтобы было интереснее, предположили, что это древние обсерватории горизонтального типа, сориентированные строго по звездам, или что стены, например, на Ольхоне были якобы сложены каторжанами для удобства их охраны.



Каменная стена на мысе Хорогой

К сожалению, нет ни археологического материала, ни легенд, которые могли бы внести ясность, кем и с какой целью возводились стены из камня. Одна из характерных черт – сла-

бый культурный слой, отмеченный на всех «крепостях», а также их расположение, несколько удаленное от поселений. Некоторые ученые считают, что перед нами, судя по всему, почти «классические» мужские дома, то есть места временного проживания подростков и юношей. Здесь их обучали боевым искусствам, готовили к инициациям, проводили специфические ритуалы. Старики вспоминают об этих стенах словами: «Крепость, где метали стрелы». Исследователи убеждены, что это крепости, где курыканские воины могли длительное время сдерживать натиск неприятеля. Правда, при этом возникают закономерные вопросы, от кого им надо было защищаться, если они были господствующими племенами на прибайкальской территории в VI–IX вв., и где, если на них на самом деле нападали, тогда скрывались их дети, жены и скот? Огороженные территории на вершинах гор и мысов явно малы, чтобы на них могло поместиться значительное количество людей. Да и возможно ли вообще длительное время находиться на продуваемой ледяным ветром вершине безлесных гор, где нет источника воды и обустроенных жилищ? При сильном ветре в декабрьский мороз на вершине горы можно выдержать не более получаса. Не все сходится и в гипотезе о сакральных шаманских святилищах. Расспросы местных шаманов не подтверждают практики подобного строительства каких-либо огороженных сакральных территорий и кругов из камней для проведения шаманских ритуалов. Ограниченное место на остром гребне или вершине горы очень неудобно для проведения обрядов с разжиганием огня и традиционной пляской с бубном, во время которых шаман уходил в транс. Для этого требовалась ровная и безопасная площадка.

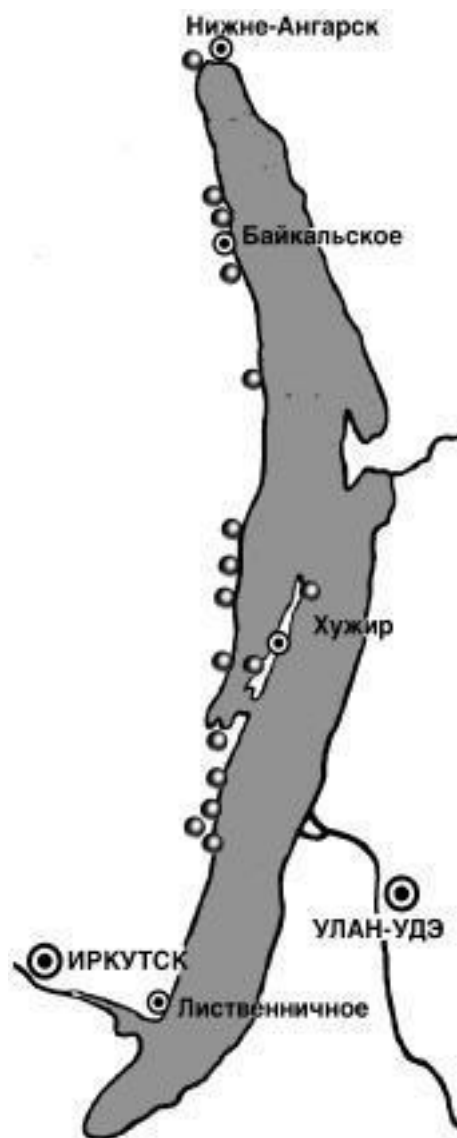


Схема расположения известных на побережье Байкала древних каменных стен, которые буряты именуют – шибэтэ

В последние годы были обнаружены прямолинейные каменные кладки и подпорные стенки из камня в густом лесу, сооруженные не на мысах, а вдали от побережья, не несущие никаких оборонительных функций и не служащие для защиты сакральной территории. К их числу относятся прямолинейные стены, которые легко обойти по краям. Известны стены на мысе Рытом, у подножия горы в густом лесу при выходе реки Курма к Малому Морю, остатки стены на мысе Саган-Хушун, прямолинейная, с проходами, без видимых защитных функций стена на мысе Орсо (летник Новый Улан-Нур, протяженность стены около 70 м, высота около 1 м). Подобные сооружения, расположенные на неудобных крутых склонах в лесу, совершенно не вписываются в версию оборонительных курыканских крепостей. Их предназначение для современников остается непонятным и загадочным, возможно, их истинная цель – ограждение опасных территорий, чтобы туда не мог случайно забрести скот.

Круговые стены на вершинах гор прекрасно сохранились на мысе Шибэтэ (устье р. Анги), на вершинах двух гор над долиной ручья Крестовского, на полуострове Арал (Малое Море), мысе Лударь (Северный Байкал), едва заметные следы стен есть в скалах пади Узуры (остров Ольхон). Квадратные стены найдены в Тажеранском массиве и в горах севернее Онгурена. Одной из самых впечатляющих является стена на мысе Хоргой (остров Ольхон). Общая про-

тяжесть ее 292 м. Перед ней сохранились следы оборонительного рва и установленные на его внешнем крае вертикально вкопанные 2-метровые плоские камни для защиты от нападающей конницы. Стена сложена из крупных камней, некоторые из них настолько большие, что поднять их не смогут даже несколько человек. Это, конечно, не мегалиты, но вес отдельных камней в стене, по расчетам, превышает полтонны! Еще одна подобная стена раньше находилась на мысе Шибэтском (остров Ольхон), но все ее камни были вывезены в пос. Хужир для фундамента школы и для рыболовецкого пирса.

Количество вновь открываемых искусственных каменных кладок ежегодно увеличивается, и относить их все к курыканским сооружениям будет неверным. Они отличаются как по форме и предназначению, так и по времени постройки. Да и являются ли все эти аккуратно сложенные друг на друга камни остатками оборонительных стен? Иногда за следы старинных стен ошибочно принимают гряды камней, сохранившихся на земле до наших дней, собранных еще совсем недавно крестьянами для очистки сенокосных пастбищ и выложенных рядами для задержки снега, сбора конденсатной влаги и увлажнения почвы, а также подпорные стенки, сооружаемые на крутых склонах для расширения дорог. Подобные подпорные стенки отчетливо видны вдоль горных дорог, проложенных по крутым склонам к наблюдательным пунктам, на вершине Крестовского мыса и на склоне горы мыса Рытого. При внимательном осмотре можно заметить, что «стена» просматривается только с наружной стороны и кажется стеной лишь для наблюдателя от подошвы горы, на самом деле она с внутренней стороны вровень засыпана землей и не может служить защитой от нападающих, так как человеку не за что спрятаться. А вот ходить или ездить по такой дороге, буквально врезанной в крутой склон, один край которой проходит по каменной подпорной стенке, удобно. Сторонники версии оборонительных стен считают, что каменная кладка раньше была выше и от времени рассыпалась, но при этом ниже стены не наблюдается большого количества скатившихся камней. Таким образом, первый вывод – большинство так называемых горизонтальных стен на крутых склонах не что иное, как подпорные стенки для расширения древних дорог или троп, чтобы жителям поселений удобнее и быстрее было подниматься в горы верхом на лошадях. Второе возможное объяснение – горизонтальные стены на склоне гор препятствуют подъему скота в горы с пастбища.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.