

**Байка́л** (*бур. Байгал далай*) — озеро тектонического происхождения в южной части Восточной Сибири площадью 31 722 км<sup>2</sup>, самое глубокое озеро на планете, крупнейший природный резервуар пресной воды и самое большое по площади пресноводное озеро Евразии. Озеро и прибрежные территории являются уникальным биогеоценозом, большая часть видов животных которых эндемична. Озеро имеет сток — реку Ангара.

### **Географическое положение и размеры котловины**

Находится в центре Азии на границе Иркутской области и Республики Бурятия в Российской Федерации. Озеро протянулось с юго-запада на северо-восток на 636 км<sup>[2]</sup> в виде гигантского полумесяца. Ширина водоёма колеблется в пределах от 24 до 79 км<sup>[2]</sup>. Дно Байкала в самой глубокой его части на 1187 метров ниже уровня Мирового океана. Высотная отметка уреза воды Байкала установлена (так как Байкал зарегулирован) в пределе 456—457 метров над уровнем моря, но в Тихоокеанской системе высот<sup>[8]</sup>. В результате «реальный» уровень Байкала фактически неизвестен.

Площадь водной поверхности Байкала — 31 722 км<sup>2[3]</sup> (без учёта островов), что примерно равно площади таких стран, как Бельгия или Нидерланды. По площади водного зеркала Байкал занимает седьмое место среди крупнейших озёр мира. Площадь водосборного бассейна — 571 тыс. км<sup>2[5]</sup>. Длина береговой линии — 2000 км<sup>[2]</sup>.

Озеро находится в своеобразной котловине, со всех сторон окружённой горными хребтами и сопками<sup>[10]</sup>. При этом западное побережье — скалистое и обрывистое, рельеф восточного побережья — более пологий (местами горы отступают от берега на десятки километров).

### **Глубины**

Байкал — самое глубокое озеро на Земле. Современное значение максимальной глубины озера — 1642 м<sup>[2][3]</sup> — было установлено в 1983 году Л. Г. Колотило и А. И. Сулимовым во время выполнения гидрографических работ экспедицией ГУНиО МО СССР<sup>[11]</sup> в точке с координатами 53°14'59" с. ш. 108°05'11" в. д.

Максимальная глубина была нанесена на карты в 1992 году<sup>[12]</sup> и подтверждена в 2002 году в результате выполнения совместного бельгийско-испанско-российского проекта по созданию новой батиметрической карты Байкала, когда были оцифрованы глубины в 1 312 788 точках акватории озера.

Средняя глубина озера также очень велика — 744,4 м<sup>[3]</sup>. Она превышает максимальные глубины многих очень глубоких озёр. Кроме Байкала, на Земле только два озера имеют глубину более 1000 метров: Танганьика (1470 м) и Каспийское море (1025 м)<sup>[13][14]</sup>.

В 1957 году эхолотом была зафиксирована глубина 1940 метров, но при проверке обычным лотом (на тросе) она не подтвердилась<sup>[15]</sup>.

## Объём воды

Запасы воды в Байкале гигантские — 23 615,39 км<sup>3</sup><sup>[3]</sup> (около 19 % от 123 тыс. км<sup>3</sup> всех мировых запасов озёрной пресной воды). По объёму запасов пресной воды Байкал занимает первое место в мире среди озёр. В Байкале воды больше, чем во всех вместе взятых пяти Великих озёрах Северной Америки (Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио), и в 25 раз больше, чем в Ладожском озере<sup>[17]</sup>. Если же брать абсолютную величину среди всех озёр мира, то Байкал по объёму воды уступает разве что Каспийскому морю.

## Притоки и сток

По данным исследований И. Д. Черского (XIX век) в Байкал впадало 336 рек и ручьёв, и это число учитывало только постоянные притоки<sup>[4]</sup>. Более современных данных по данному вопросу нет, однако иногда приводятся цифры в 544 или 1123 (которые приведены в результате подсчёта распадов, а не постоянных водотоков). Также считается, что вследствие антропогенного воздействия и изменения климата на Байкале с XIX века по современное время могло пропасть порядка 150 водотоков<sup>[4]</sup>.

Самые крупные реки, впадающие в Байкал — это Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин, Турка, Снежная, Кичера, Тья, Голоустная, Бугульдейка. Из озера вытекает только одна река — Ангара<sup>[18][19]</sup>.

## Свойства воды

Основные свойства байкальской воды можно коротко охарактеризовать так: в ней очень мало растворённых и взвешенных минеральных веществ, ничтожно мало органических примесей, много кислорода. Содержание минеральных солей в воде Байкала равно 96,7 мг/л<sup>[4]</sup>.

В значительной степени чистота воды в Байкале поддерживается деятельностью микроскопического рачка эпишуры, который потребляет органику, пропуская воду через свой организм. Байкальская эпишура (лат. *Epischura baicalensis*) — вид планктонных ракообразных из подкласса веслоногих (*Copepoda*). Размер взрослого полупрозрачного рачка составляет около 1,5 мм. Этот эндемик Байкала играет важнейшую роль в экосистеме озера, населяя всю толщу вод и формируя до 90 % и более биомассы водоёма. Эпишура потребляет основную массу водорослей и является важным объектом питания байкальского омуля. Именно рачку-эпишуре озеро обязано чистотой своей воды.

Вода в Байкале холодная — температура поверхностных слоёв даже летом не превышает +8 — +9 °C, а в отдельных заливах и сорах +15 °C (максимальная зафиксированная температура +23 °C). Температура глубинных слоёв — около +4 °C<sup>[20]</sup>.

Вода в озере настолько прозрачна, что отдельные камни и различные предметы бывают видны на глубине до 40 метров<sup>[4]</sup>. Это обычно бывает весной, когда вода в озере синего цвета. Летом же и осенью, когда в прогретой

солнцем воде развивается масса растительных и животных организмов, прозрачность её снижается до 8—10 м, и цвет становится сине-зелёным и зелёным.

### **Климат**

Водная масса Байкала оказывает влияние на климат прибрежной территории. Зима здесь бывает мягче, а лето — прохладнее. Наступление весны на Байкале задерживается на 10—15 дней по сравнению с прилегающими районами, а осень часто бывает довольно продолжительной.

Максимальная зафиксированная температура воздуха — +34 °С, а средняя повышается в последние годы<sup>[26]</sup>.

Район Байкала отличается большой суммарной продолжительностью солнечного сияния. Например, в посёлке Большое Голоустное она достигает до 2524 часов, что больше, чем на черноморских курортах. Дней без солнца в году в этом же населённом пункте бывает только 37, а на острове Ольхон — 48.

Особые черты климата обусловлены байкальскими ветрами, которые имеют собственные названия — баргузин, сарма, верховик, култук и другие.