

## Ледяная пещера

Жемчужиной природы, подлинным национальным достоянием является Кунгурская ледяная пещера – седьмая в мире по протяженности среди гипсовых пещер, пожалуй, первая по красоте. Магия подземных озер и исполинских гротов, застывшая поэзия льда и камня переносят туристов в фантастический мир древней пещеры.

По определению ученых, возраст пещеры 10-12 тысяч лет. За это время в результате многочисленных обвалов своды большинства гротов Кунгурской пещеры приобрели куполообразную форму.

Первые исследования в пещере были проведены в далеком 18 веке. Сегодня Ледяная пещера является памятником природы всероссийского значения, единственной оборудованной для экскурсий пещерой России. Она находится на правом берегу реки Сылвы в Ледяной горе на северо-восточной окраине города Кунгур, является выдающимся карстовым объектом, крупнейшей гипсовой пещерой Урала, шестой в мире по протяженности (5600 м) среди пещер гипсового карста. Суммарный объем гротов пещеры более 100 тыс. кубических метров. В пещере 60 озер с изумительно чистой водой.

Оледенение пещеры было максимальным в 18 веке. Многолетние льды встречались в Метеорном гроте на расстоянии 440 метров от входа. Сейчас многолетние льды встречаются до Крестового грота на 270 метров от входа. Состояние льдов пещеры зависит от температурного режима, создаваемого естественной вентиляцией. Чем ниже температура на поверхности, тем больше пещера запасает холода. Наиболее красивыми местами кристаллизации льда являются гроты Бриллиантовый и Полярный. Бриллиантовый грот украшен особенно крупными кристаллами лотковой и игольчатой формы.

Красота, величие и история исследования пещеры отражены в названиях гротов: Бриллиантовый, Космический, Данте, Руины, Геологов, Смелых, Великан, Полярный и др. Подземное царство сталактитов и сталагмитов, застывшая симфония камня и льда, величие и галактическая тишина – все это оставляет ни с чем не сравнимые ощущения. Поэтому с давних времен Кунгурская пещера является гордостью жителей Кунгура.

Когда приедем гостю посчастливится оказаться в Кунгуре, его обязательно ведут посмотреть редкую природную диковинку. Одно лишь упоминание Кунгура вызывает в воображении многих людей необычайное подземное приключение, памятное порой с детских лет.



Еще в начале двадцатого столетия вход в Ледяную пещеру был закрыт дверью, и экскурсантов сопровождали проводники. Первым “хозяином” и хранителем пещеры, посвятившим ей свою жизнь был А.Т.Хлебников, который с 1914 по 1951 годы водил экскурсии, проводил работы по благоустройству и занимался исследованиями пещеры. Во многом благодаря этому замечательному человеку началось обустройство пещеры.

В настоящее время длина оборудованного, для посещений туристами, маршрута около 1,5 км.

## **В цифрах**

Положение входа – г. Кунгур, правый берег р. Сылва, основание склона Ледяной горы

Заложение пещеры – ангидриты, гипсы ледянопещерской пачки, доломиты и доломитизированные известняки неволинской пачки иренского горизонта кунгурского яруса нижнего отдела пермской системы (Р1К).

Высотная отметка входа: 119,99 м.

Средняя мощность кровли: 65,0 м.

Размеры пещеры – протяженность ~ 5,7 км. Амплитуда – 30 м (+27 м / -3 м). Площадь – 65,0 тыс. м<sup>2</sup>. Объем – 206,0 тыс. м<sup>3</sup>.

Количество гротов – 48 шт. (самые крупные – грот Географов, ~50 тыс. м<sup>3</sup>, на маршруте – грот Великан, ~45 тыс. м<sup>3</sup>).

Количество озер – 70 шт. (самое крупное Большое подземное озеро, площадь 1460 м<sup>2</sup>).

Количество органных труб – 146 шт. (самая высокая в гроте Эфирный, 22 м).

Средняя температура воздуха: +5,0°С.

Средняя температура воды в Большом озере: +5,2°С.

Средняя влажность воздуха: абсолютная: 8,3 мб, относительная – 100% .

Средний газовый состав воздуха: O<sub>2</sub> – 20,47; N<sub>2</sub> – 78,38; CO<sub>2</sub> – 1,15 об. %.

Гамма-фон, мкР/час: 5 (зима), 26 (лето).

Средняя минерализация воды, мг/л и ее гидрохимический тип:

капель из трещин: 1925, СК.

капель из органных труб: 1822, СМК.

капель со сводов: 2130, СК-СМК.

вода в Большом озере: 2170, СК.

вода в р. Сылва: 510, СГМК.

Минимальная температура воздуха:

грот Бриллиантовый: -32,0°С;

грот Вышка: -17,7°С;

грот Скульптурный 0,0°С.

Режим охраны – По указу губернатора Пермской области от 26.06.2001 г., № 163 «Ледяная гора» и «Кунгурская Ледяная пещера представляют собой историко-природный комплекс.

Туристское использование:

Протяженность подземного маршрута

по Большому кольцу 1300 м, по Малому кольцу 1250 м Среднее время прохождения маршрута, часы-минуты: 1-20 – 1-30.

## **Путешествие по Ледяной пещере**

Ледяная пещера одна из крупнейших пещер России, с протяженностью разведанных ходов до 5700 м, и единственная оборудованная для посещения пещера в стране. Туристы

проходят только 1,5 км по благоустроенной бетонной тропе. Остальная часть, не считая Малого кольца – запасного варианта на случай наводнения, находится в заповедной зоне, которую оставляют нетронутой для изучения и сохранения будущим поколениям. В пещере насчитывается 58 гротов, 50 подземных озер и 146 “органных труб”. Объем всех полостей пещеры более 0,5 млн.куб.м. Отдельные гроты пещеры постоянно украшены крупными кристаллами изморози, причудливыми ледяными сталактитами и сталагмитами.

Перед нами настоящая сказка. Недаром первый грот называется Бриллиантовый. В лучах прожекторов вспыхивают и переливаются разноцветные огоньки, снежные кристаллы сверкают, как алмазы. Потолок и стены грота покрыты густой бахромой изморози. Сверкающие друзы кристаллов достигают в поперечнике 10-15 см. Пышное убранство подземного зала не исчезает и летом. Когда на улице +30, здесь по-прежнему прохладно – -1,-2.

Снег тает и, капая в холодных гротах, превращается в ледяные сталагмиты в форме столбиков или грибов. С потолка гротов и выступов стен свисают сосульки – ледяные сталактиты. Когда сталагмиты и сталактиты срастаются, образуются ледяные столбы – сталагматы.

Здесь можно хорошо рассмотреть закрытые и открытые “органные трубы”. Внешне они напоминают гигантские песочные часы: на поверхности большая воронка, а в пещере осыпь из песка, глины, почвы.

Лучшее время для посещения пещеры считается февраль, март, апрель. В мае это убранство начинает таять, хотя летом в нем все же достаточно холодно: от 0 до -1 градусов.

Ни одна пещера не имеет столь богатой истории и не является столь известной в нашей стране, как Кунгурская ледяная пещера. Это возвышенный гипсовый массив с ровной поверхностью, занимающий около 10 кв. км, ограниченный с трёх сторон взрезами речных долин Сылвы и её притока Шаквы. Ледяная гора возвышается над рекой на 80 метров. Нередко река выходит из берегов, и разливаются пещерные озёра, соединяясь в единый подземный водоём с протоками-ходами. Глубина большинства озёр пещеры не превышает трёх метров. Самое крупное Большое подземное озеро имеет площадь 1300 кв.м., в нём содержится около 2000 куб.м. воды.

260 миллионов лет назад в пермский период геологической истории Земли образовалось море, которое тянулось вдоль западного склона уральского хребта от северных морей до нынешнего Каспийского моря. В воде и на дне моря обитали в несметном количестве морские организмы. Отмирая, они оставляли скелеты и раковины, которые смешивались с донным илом, постепенно образуя огромные залежи. Так возникли пласты известняков, которые располагаются в основании пещеры. В связи с новым поднятием Уральского хребта море обмелело, оставив большие заливы. Климат в Предуралье в те времена был теплый, и вода в заливах испарялась. По мере того, как рассолы сгущались, на дно выпадал белый гипсовый осадок, ставший впоследствии горной породой – гипсом. На это ушел не один миллион лет. Во второй половине пермского периода море ушло из пределов нынешней Пермской области.

По определению ученых возраст пещеры 10-12 тысяч лет. За это время в результате многочисленных обвалов своды большинства гротов пещеры приобрели куполообразную форму. Обвалы наблюдаются и в наше время, особенно после наводнения. Например, в 1983 году в гроте Данте упал камень, сломав при этом глыбу гипса, которая запомнилась многим туристам тем, что напоминала чудовище. Однако за 80 лет посещения пещеры туристами не наблюдалось ни одного несчастного случая, хотя по ней прошли миллионы людей, – во многом благодаря горной службе, которая проверяет своды над тропой.