

Правила поведения и меры безопасности

на водоеме в осенне-зимний период

С наступлением первых осенних заморозков вода в водоемах покрывается льдом. Начинается период ледостава. С образованием первого льда люди выходят на водоем по различным причинам.

Можно значительно сократить маршрут при переходе по льду с одного берега на другой, лихо прокатиться по гладкой и блестящей поверхности на коньках, поиграть в хоккей и т.п.

Но нельзя забывать о серьезной опасности, которую таят в себе только что замерзшие водоемы. Первый лед очень коварен. Не торопитесь выходить на первый лед, он только кажется прочным, а на самом деле он тонкий, слабый и не выдержит тяжести не только взрослого человека, но и ребенка. Молодой лед

отличается от старого более темным цветом и тонким ровным снежным покровом без застругов и надувов.

Необходимая толщина льда (в см)

1. Одиночный пешеход – не менее 5 см

Желательная толщина льда 15-20см

2. Одиночный пешеход с грузом – не менее 7 см

Желательная толщина льда 15-20см

3. Группа людей (расстояние между людьми не менее 6 см) – не менее 7-9 см

Желательная толщина льда 15-20см

4. Легковой автомобиль (без пассажиров) – не менее 26 см

Грузовой автомобиль (без груза) – не менее 37-40 см

5. Автобус (без пассажиров) – не менее 40-60 см

6. Гусеничный трактор – более 60 см

В зимнее время лед прирастает в сутки:

При $t = (-5^{\circ}\text{C}) - 0,6 \text{ см}$

$t = (-25^{\circ}\text{C}) - 2,9 \text{ см}$

$t = (-40^{\circ}\text{C}) - 4,6 \text{ см}$

Необходимо помнить, что выходить на осенний лед можно только в крайнем случае с максимальной осторожностью.

Во всех случаях, прежде чем сойти с берега на лед, необходимо внимательно осмотреться, наметить маршрут движения и возможного возвращения на берег.

Следует остерегаться мест, где лед запорошен снегом, под снегом лед нарастает медленнее. Бывает так, что по всему водоему толщина открытого льда более 10 см, а под снегом – 3 см.

В местах, где быстрое течение, вблизи выступающих на поверхность кустов, осоки, травы, где имеются родники или ручей впадает в водоем, образуются промоины, проталины или полыньи. Здесь вода покрывается очень тонким льдом.

Особо опасны места сброса в водоемы промышленных сточных вод, растопленного снега с улиц города, насыщенного разного рода реагентами. В таких местах вода практически не замерзает всю зиму.

Как определить, когда и где можно ходить по льду без опасности провалиться.

- Безопаснее всего переходить водоем по прозрачному с зеленоватым или синеватым оттенком льду при его толщине не менее 7 см.

- Прежде чем встать на лед нужно убедиться в его прочности, используя для этого пешню или палку. Во время движения пешней (палкой) ударяют по льду впереди и по обе стороны от себя по несколько раз в одно и то же место. Если после 2-3 удара вода на льду не показалась, значит, лед надежен. Если с первого удара лед пробивается или на нем появляется вода, нужно немедленно повернуть назад, идя не торопясь и не отрывая ступни ног ото льда (скользящим шагом). Двигаясь обратно, продолжать проверять прочность льда пешней.

Категорически запрещается испытывать прочность льда ударом ноги или прыжками. В этом случае можно сразу провалиться под лед. Не выходить на

лед в одиночку и в темное время суток. Двигаясь по льду в составе группы, идти друг за другом на дистанции 5-6 м, обходя площадки, покрытые толстым слоем снега, прогалины на снежном покрове, темные пятна, предупреждающие о наличии полыньи.

Катание по льду, игры, спортивные соревнования и т.д. требуют тщательной подготовки льда. Он должен быть толщиной не менее 12 см, а при массовом катании – не менее 25 см. Категорически запрещено катание в одиночку, и на тонком, не окрепшем льду.

При передвижении по льду на лыжах рекомендуется воспользоваться проложенной лыжней. Если идти нужно по целине, необходимо: расстегнуть крепления, взять лыжные палки в одну руку, освободив кисть руки из петли. При

наличии рюкзака, ослабить пятки и надеть рюкзак (сумку) на одно плечо, так его проще и быстрее сбросить. Эти приготовления обеспечат свободу движений в случае внезапного провала под лед.

Тонкий осенний лед представляет серьезную угрозу для любителей подледной рыбалки. Рыбаки подчас пренебрегают мерами безопасности и частенько оказываются в холодной воде.

В целях безопасности:

- лунки необходимо сверлить не ближе 5-6 м друг от друга;
- отправляясь на водоем необходимо брать с собой простые спасательные средства (веревка 12-15 м на одном конце петля, на другом крепится груз весом 400-500 г, небольшая доска и т.п.);
- во время ловли рыбы их нужно держать под рукой;
- рыбаки не должны собираться большими группами, а своими впечатлениями целесообразно делиться после завершения лова – на берегу.

Меры предосторожности на льду в зимнее время.

Начиная с декабря, зима полностью вступает в свои права, устойчивыми становятся морозы, часто выпадает снег, и метут метели. Лед на водоемах окреп, уменьшилась опасность провалиться под лед, но она не исключается совсем. Реки с сильным течением замерзают только в очень сильные морозы. В черте больших городов бывает так, что не замерзают совсем, а покрываются только легкой ледяной корочкой, припорошенной снегом. Переходить по льду такие реки нельзя даже зимой. В местах впадения реки в водоемы, слияние двух и более рек, речных сужениях, на стремнинах, мороз

не может сковать поверхность льдом, и в этих местах лед значительно тоньше. Промышленные предприятия, спускающие в водоемы даже чистую, но теплую воду создают своеобразную опасную зону, и на большом расстоянии во всех направлениях, подтапливая лед снизу. Кататься на санках, лыжах, коньках, да и просто ходить по льду опасно всегда.

Немалую опасность для людей представляют лунки, оставленные рыбаками, особенно диаметром до 1 м, которые они как обычно ничем не обозначают. За ночь отверстие во льду затягивается тонким льдом, запорошит снегом, и заметить эту ловушку бывает трудно. Поэтому, если на заснеженной поверхности водоема вы видите чистое, ровное, не занесенное снегом место, значит здесь полынья или промоина, покрытая тонким свежим льдом. Если на ровном снеговом покрове темное пятно, значит под снегом – неокрепший лед.

Лыжную трассу, если она проходит по льду, необходимо обозначить вешками. Очень опасно скатываться на лед с обрывистого берега, особенно в незнакомом месте. Даже заметив впереди себя прорубь, пролом во льду или иную опасность, бывает трудно затормозить или отвернуть в сторону, особенно, если катаются маленькие дети. Для катания на санках, лыжах, коньках необходимо выбирать места с прочным ледяным покровом, предварительно обследованным взрослыми людьми.

Необходимо соблюдать особую осторожность на льду в период оттепелей, когда даже зимний лед теряет свою прочность.

Оказание помощи провалившемуся под лед:

Самоспасение:

- Не поддавайтесь панике.
- Не надо барахтаться и наваливаться всем телом на тонкую кромку льда, так как под тяжестью тела он будет обламываться.
- Широко раскиньте руки, чтобы не погрузиться с головой в воду.
- Обопритесь локтями об лед и, приведя тело в горизонтальное положение, постарайтесь забросить на лед ту ногу, которая ближе всего к его кромке, поворотом корпуса вытащите вторую ногу и быстро выкатывайтесь на лед.
- Без резких движений отползайте как можно дальше от опасного места в том направлении, откуда пришли.
- Зовите на помощь.

- Удерживая себя на поверхности воды, стараться затрачивать на это минимум физических усилий - одна из причин быстрого понижения температуры тела - перемещение прилежащего к телу подогретого им слоя воды и замена его новым, холодным. Кроме того, при движениях нарушается дополнительная изоляция, создаваемая водой, пропитавшей одежду.

- Находясь на плаву, следует голову держать как можно выше над водой. Известно, что более 50% всех тепловых потерь организма, а по некоторым данным, даже 75% приходится на ее долю.

Если вы оказываете помощь:

- Подходите к полынье очень осторожно, лучше подползти по-пластунски.

- Сообщите пострадавшему криком, что идете ему на помощь, это придаст ему силы, уверенность.

- За 3-4 метра протяните ему веревку, шест, доску или любое другое подручное средство.

- Подавать пострадавшему руку небезопасно, так как, приближаясь к полынье, вы увеличите нагрузку на лед и не только не поможете, но и сами рискуете провалиться.

Первая помощь при утоплении:

- Перенести пострадавшего на безопасное место, согреть.

- Повернуть утонувшего лицом вниз и опустить голову ниже таза.

- Очистить рот от слизи. При появлении рвотного и кашлевого рефлексов - добиться полного удаления воды из дыхательных путей и желудка (нельзя терять время на удаления воды из легких и желудка при отсутствии пульса на сонной артерии).

- При отсутствии пульса на сонной артерии сделать наружный массаж сердца и искусственное дыхание.

- Доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

Отогревание пострадавшего:

1. Пострадавшего надо укрыть в месте, защищенном от ветра, хорошо укутать в любую имеющуюся одежду, одеяло.

2. Если он в сознании, напоить горячим чаем, кофе. Очень эффективны грелки, бутылки, фляги, заполненные горячей водой, или камни, разогретые в

пламени костра и завернутые в ткань, их прикладывают к боковым поверхностям грудной клетки, к голове, к паховой области, под мышки.

3. Нельзя растирать тело, давать алкоголь, этим можно нанести серьезный вред организму. Так, при растирании охлажденная кровь из периферических сосудов начнет активно поступать к "сердцевине" тела, что приведет к дальнейшему снижению ее температуры. Алкоголь же будет оказывать угнетающее действие на центральную нервную систему.

Это надо знать.

Выживание в холодной воде.

- Известно, что организм человека, находящегося в воде, охлаждается, если ее температура ниже 33,3°С. Теплопроводность воды почти в 27 раз больше, чем воздуха, процесс охлаждения идет довольно интенсивно. Например, при температуре воды 22° С, человек за 4 минуты теряет около 100 калорий, т.е. столько же, сколько на воздухе при той же температуре за час. В результате организм непрерывно теряет тепло, и температура тела, постепенно снижаясь, рано или поздно достигнет критического предела, при котором невозможно дальнейшее существование.

- Скорость снижения температуры тела зависит от физического состояния человека и его индивидуальной устойчивости к низким температурам, теплозащитных свойств одежды на нем, толщины подкожно-жирового слоя.

- Важная роль в активном снижении теплопотерь организма принадлежит сосудосуживающему аппарату, обеспечивающему уменьшение просвета капилляров, проходящих в коже и подкожной клетчатке.

Что испытывает человек, неожиданно оказавшийся в ледяной воде?

- Перехватывает дыхание.

- Голову как будто сдавливает железный обруч.

- Резко учащается сердцебиение.

- Артериальное давление повышается до угрожающих пределов.

- Мышцы груди и живота рефлекторно сокращаются, вызывая сначала выдох, а затем вдох. Непроизвольный дыхательный акт особенно опасен, если в этот момент голова находится под водой, ибо человек может захлебнуться.

- Пытаясь защититься от смертоносного действия холода, организм включает в работу резервную систему теплопроизводства – механизм холодной дрожи.

- Теплопродукция резко возрастает за счет быстрого непроизвольного сокращения мышечных волокон, иногда в три-четыре раза. Однако через некоторый период времени и этого тепла оказывается недостаточно, чтобы компенсировать теплопотери, и организм начинает охлаждаться. Когда температура кожи понижается до 30° С, дрожь прекращается, и с этого момента гипотермия начинает развиваться с нарастающей скоростью. Дыхание становится все реже, пульс замедляется, артериальное давление падает до критических значений.

Основные причины смерти человека в холодной воде:

- Переохлаждение, так как тепла, вырабатываемого организмом, недостаточно, чтобы возместить теплопотери.
- Смерть может наступить в холодной воде иногда гораздо раньше, чем наступило переохлаждение, причиной этого может быть своеобразный "холодовый шок", развивающийся иногда в первые 5-15 мин. после погружения в воду.
- Нарушение функции дыхания, вызванное массивным раздражением холодовых рецепторов кожи.
- Быстрая потеря чувства осязания. Находясь рядом со спасательной лодкой, терпящий бедствие иногда не может самостоятельно забраться в нее, так как температура кожи пальцев падает до температуры окружающей воды.

Если на ваших глазах под лед провалился человек, в первую очередь вызовите спасателей по номеру "112" (с мобильного телефона). Затем, если вы уверены в своих силах, постарайтесь приблизиться к нему ползком, широко раскинув руки и ноги: это увеличит площадь опоры. Помните, к краю полыньи подползать нельзя, иначе можно тоже оказаться в воде. Бросьте пострадавшему связанные ремни или шарфы, любую доску или длинную палку. Действовать нужно быстро и решительно, поскольку в ледяной воде человек быстро замерзает, а намокшая одежда тянет его вниз.