

Безопасность на водоемах в осенне-зимний период

С наступлением первых осенних заморозков вода в водоемах покрывается льдом. Начинается **период ледостава**.

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.

Скрепленный вечерним или ночным холодом, он еще способен выдерживать небольшую нагрузку, но днем, быстро нагреваясь, от просачивающейся через него талой воды, становится пористым и очень слабым, хотя сохраняет достаточную толщину.

В осенне-зимнее время лед прирастает в сутки:

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

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

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

Становление льда:

- ➡ Как правило, водоемы **замерзают неравномерно**, по частям: сначала у берега, на мелководье, в защищенных от ветра заливах, а затем уже на середине.
- ➡ На озерах, прудах (на всех **водоемах со стоячей водой**, особенно на тех, куда не впадает ни один ручей, в которых нет русла придонной реки, подводных ключей) лед появляется раньше, чем на речках, где течение задерживает льдообразование.
- ➡ На одном и том же водоеме можно встретить **чередование льдов**, которые при одинаковой толщине обладают различной прочностью и грузоподъемностью.

Основным условием безопасного пребывания человека на льду является соответствие толщины льда прилагаемой нагрузке:

- ⊕ безопасная толщина льда для одного человека не менее 10 см в пресной воде и 15 сантиметров в соленой
- ⊕ безопасная толщина льда для совершения пешей переправы 15 см и более
- ⊕ безопасная толщина льда для проезда автомобиля не менее 20 см

Время безопасного пребывания человека в воде:

- ✗ при температуре воды 24°C время безопасного пребывания 7 – 9 часов
- ✗ при температуре воды $5 - 15^{\circ}\text{C}$ 3,5 – 4,5 часов
- ✗ температура воды $2 - 3^{\circ}\text{C}$ оказывается смертельной для человека через 10 – 15 минут
- ✗ при температуре воды минус 2°C – смерть может наступить через 5 – 8 минут

Критерии прочного льда

- ✓ Прозрачный лед с зеленоватым или синеватым оттенком
- ✓ На открытом белоснежном пространстве лед всегда толще

Критерии тонкого льда

- Цвет льда молочно-мутный, серый. Такой лед обычно пористый и обрушивается без

предупреждающего потрескивания

- Лед, покрытый снегом (снег, выпавший на только что образовавшийся лед, помимо того, что маскирует полыньи, замедляет рост ледяного покрова)
- Лед более тонкий на течении, на глубоких и открытых для ветра местах, у болотистых берегов, в местах выхода подводных ключей, под мостами, близ мест сброса в водоемы теплых и горячих вод промышленных и коммунальных предприятий.
- В местах, где растут водные растения.

Правила поведения на льду:

1. Ни в коем случае **нельзя выходить на лед в темное время суток** и при плохой видимости (туман, снегопад, дождь).

2. При переходе через водоем **пользуйтесь ледовыми переправами.**

3. **Нельзя проверять прочность льда ударом ноги.** Если после первого сильного удара палкой покажется хоть немного воды, - это означает, что лед тонкий, по нему ходить нельзя. В этом случае следует немедленно отойти по своему же следу к берегу, скользящими шагами, не отрывая ног ото льда и расставив их на ширину плеч, чтобы нагрузка распределялась на большую площадь. Точно так же поступают при предостерегающем потрескивании льда и образовании в нем трещин.

4. При вынужденном переходе водоема безопаснее всего **придерживаться проторенных троп** или **идти по уже проложенной лыжне.** Но если их нет, надо перед тем, как выйти на лед, очень внимательно осмотреться и наметить предстоящий маршрут.

5. При переходе водоема группой необходимо **соблюдать расстояние друг от друга (5 - 6 м).**

6. **Замерзшую реку (озеро) лучше перейти на лыжах,** при этом: крепления лыж отстегните, чтобы при необходимости быстро их сбросить, лыжные палки держите в руках, не накидывая петли на кисти рук, чтобы в случае опасности сразу их отбросить.

7. Если есть **рюкзак, повесьте его на одно плечо,** это позволит легко освободиться от груза в случае, если лед под вами провалится.

8. На замерзший водоем необходимо **брать с собой прочный шнур** длиной 20 – 25 метров с большой глухой петлей на конце и грузом. Груз поможет забросить шнур к провалившемуся в воду человеку, петля нужна для того, чтобы пострадавший мог надежнее держаться, продев ее под мышку.

9. Убедительная просьба родителям: **не отпускайте детей на лед** (на рыбалку, катание на лыжах и коньках) без присмотра.

10. Одна из самых частых причин трагедий на водоемах – **алкогольное опьянение.** Люди неадекватно реагируют на опасность и становятся беспомощными.

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**, старайтесь затрачивать на это минимум физических усилий.
- ✚ Находясь на плаву, следует **голову держать как можно выше над водой**. Известно, что более 50 % всех теплопотерь организма, а по некоторым данным, даже 75 % приходится на ее долю.
- ✚ **Активно плыть** к берегу, плоту или шлюпке, можно, если они находятся на расстоянии, преодоление которого потребует **не более 40 минут**.
- ✚ Добравшись до плавсредства, надо **немедленно раздеться, выжать намокшую одежду и снова надеть**.

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, шарф 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:

- ⊕ Перенести пострадавшего на безопасное место, **согреть**.
- ⊕ При отсутствии пульса на сонной артерии сделать наружный **массаж сердца и искусственное дыхание**.
- ⊕ Повернуть пострадавшего **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.
- ⊕ 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, голове, 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 будет оказывать угнетающее действие на центральную нервную систему.

Это надо знать.

Выживание в холодной воде.

1. 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 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.

2. Скорость снижения температуры тела зависит от физического состояния человека и его индивидуальной устойчивости к низким температурам, теплозащитные свойства одежды на нем, толщина подкожно-жирового слоя.

3. 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?

1. Перехватывает дыхание.
2. Голову как будто сдавливает железный обруч.
3. Резко учащается сердцебиение.
4. Артериальное давление повышается до угрожающих пределов.
5. 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.
6. Пытаясь защититься от смертоносного действия холода, организм включает в работу резервную систему теплопроизводства – механизм холодовой дрожи.
7. Теплопродукция резко возрастает за счет быстрого непроизвольного сокращения мышечных волокон, иногда в 3 – 4 раза. Но через некоторое время и этого тепла оказывается недостаточно, чтобы компенсировать теплопотери, и организм начинает охлаждаться. Когда температура понижается до 30° С, дрожь прекращается, и с этого момента гипотермия начинает развиваться с нарастающей скоростью. Дыхание становится все реже, пульс замедляется, артериальное дыхание падает до критических цифр.

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 «**холодовой шок**», развивающийся иногда в первые 5 – 15 минут после погружения в воду.
- ✚ **Нарушение функции дыхания**, вызванное массивным раздражением холодовых рецепторов кожи.
- ✚ **Быстрая потеря тактильной чувствительности**. Находясь рядом со спасительной лодкой, терпящий бедствие иногда не может самостоятельно забраться в нее, так как температура кожи пальцев падает до температуры окружающей среды.

Будьте осторожны и помните: строгое выполнение правил поведения и мер безопасности на льду сохранит вашу жизнь!

Советы рыболовам:

1. Необходимо **хорошо знать водоем**, избранный для рыбалки, для того, чтобы помнить где на нем глубина не выше роста человека или где с глубокого места можно быстро выйти на отмель, идущую к берегу.

2. Необходимо **знать об условиях образования и свойствах льда** в различные периоды зимы, различать приметы опасного льда, знать меры предосторожности и постоянно их соблюдать.

3. Определите с берега **маршрут движения**.

4. Осторожно **спускайтесь с берега**: лед может неплотно соединяться с сушей, могут быть трещины, подо льдом может быть воздух.

5. **Не выходите на темные участки льда** – они быстрее прогреваются на солнце и, естественно, быстрее тают.

6. Если вы идете группой, то **расстояние между лыжниками** (или пешеходами) должно быть не меньше 5 метров.

7. Если вы на лыжах, проверьте, нет ли поблизости проложенной лыжни. Если нет, а вам необходимо ее проложить, крепления лыж отстегните (чтобы, в крайнем случае, быстро от них избавиться), лыжные палки несите в руках, петли палок не надевайте на кисти рук.

8. **Рюкзак повесьте на одно плечо**, а еще лучше – волоките на веревке в 2 – 3 метрах сзади.

9. **Проверяйте каждый шаг** на льду остроконечной пешней, но не бейте ею лед перед собой – лучше сбоку. Если после первого удара лед пробивается, немедленно возвращайтесь на место, с которого пришли.

10. **Не подходите к другим рыболовам** ближе, чем на 3 метра.

11. **Не приближайтесь к тем местам**, где во льду имеются вмержшие коряги, водоросли.

12. **Не ходите рядом с трещиной** или по участку льда, отделенному от основного массива несколькими трещинами.

13. **Быстро покиньте опасное место**, если из пробитой лунки начинает бить фонтаном вода.

14. Обязательно **имейте с собой средства спасения**: шнур с грузом на конце, длинную жердь, широкую доску.

15. **Имейте** при себе что-нибудь **острое**, чем можно было бы закрепиться за лед в случае, если вы провалились, а вылезти без опоры нет никакой возможности (нож, багор, крупные гвозди).

16. **Не делайте около себя много лунок**, не делайте лунки на переправах (тропинках).





Правила безопасности для детей зимой

Малыш должен знать!

Надевать рукавички, шапку, застегивать все пуговицы нужно еще до выхода на улицу. Поскольку холодный воздух может проникнуть под одежду.

Периодически заходить в дом, чтобы согреться и снять влажную одежду.

Нельзя греть обувь и стелить снег. Поскольку снег очень грязный и нем могут быть токсичные вещества. Да и можно запросто простудиться.

Нельзя прикасаться пальцами к металлу. Нужно ходить посередине тротуара, подальше от краев домов. Вода с крыши дома может упасть, большая глыба снега вместе с сосульками.

Нельзя оставаться на улице когда метель, на очень сильный мороз и ветер.

Когда на тротуаре сплошной лёд, ходить нужно маленькими шагами, наступая при этом на всю подошву.

Нельзя стоять катиться на санях, а на лыжах и коньках катиться можно только в специально отведенных местах.

Снежки делать небольшие, кидать их не очень сильно, а кидать в лицо вообще запрещено!

Если на горке много детей, нельзя толкаться и драться. А если горка расположена рядом с дорогой, или рядом много деревьев или забор, то для детей лучше поискать другое место.



Правила поведения детей на льду

Зима! Скорее на коньки! Какие красивые асы! Но выходить на лёд нельзя! Пока непрочен он, друзья, Когда есть трещины на нём, Когда вездут почтенные дяди... Провалясь - придёт беда! Зимой холодная вода...

На замерзших озёрах лёд бывает непрочен, И ходить по такому безответственно очень. Водой опасны! Может лёд провалиться, И спасти вас напрасно. Вся округа приметит... Ведь почти невозможно К полынье подобраться - Из воды будет сложно Вас вытаскивать, брати...

Ура! Весна и ледоход! Плыть, плывёт по реке лёд... Галдят ребята там и тут, Как льдины по воде плывут. Ну чем тебе не корабли! Но нет! - не уходи с земли! На лёд коварный не ступай, Опасно это - так и знай! Такой корабль перевернётся, На части может расколоться. Ишь унесёт на центр реки... Весной от реки прочь беги!



Выходить на тонкий лёд нельзя! Не пытайся определить прочность льда, наступая на него. Но если ты оказался на льду, передвигайся мелким скользящим шагом.

Если лёд начал потрескивать, немедленно отойди назад скользящим шагом, не отрывая ступней ото льда. Если лёд проломился, и ты попал в воду, кричи, зови на помощь!



НА ЛЬДУ

Постарайся самостоятельно выбраться на лёд. Без резких движений наполозай грудью или накатывайся боком на край льда. Поочередно вытаски на поверхность ноги.

Выбравшись из полыньи, откатись или отползи от нее. Знай, даже мокрая одежда на морозе некоторое время сохранит тепло твоего тела. У тебя есть время добраться до теплого помещения.



ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НА ЛЬДУ



ПОМНИТЕ! БЫСТРОЕ ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОПАВШИМ В БЕДУ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО В ЗОНЕ РАЗРЕШЕННОГО ПЕРЕХОДА



НЕ ВЫХОДИТЕ НА ЛЕД В ОДИНОЧКУ! НЕ ПРОВЕРЯЙТЕ ПРОЧНОСТЬ ЛЬДА НОГАМИ! БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ, ОСТОРОЖНЫ И ГОТОВЫ В ЛЮБУЮ МИНУТУ К ОПАСНОСТИ!



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! ПОД СНЕГОМ МОГУТ БЫТЬ ПОЛЫНИИ, ТРЕЩИНЫ ИЛИ ЛУНКИ!



НЕ ПОДАВАЙТЕСЬ ПАНИКЕ! НЕ КРИЧИТЕ, НЕ ЗОВИТЕ НА ПОМОЩЬ, БЕРЕГИТЕ СИЛЫ! НАПОЛЗАЙТЕ НА ЛЕД С ШИРОКО РАССТАВЛЕННЫМИ РУКАМИ. ДЕЛАЙТЕ ПОПЫТКИ ЕЩЕ, ЕЩЕ



ОСТОРОЖНО! В ЭТИХ МЕСТАХ ДАЖЕ ПОСЛЕ СИЛЬНЫХ МОРОЗОВ СЛАБЫЙ ЛЕД!



ВНИМАНИЕ! В ТАКИХ МЕСТАХ ПОД СНЕГОМ МОГУТ БЫТЬ ГЛУБОКИЕ ТРЕЩИНЫ И РАЗЛОМЫ

ЕСЛИ ЛЁД ПОД ТОБОЙ ЗАТРЕЩАЛ:

- Не беги, не делай резких движений.
- Медленно и плавно ложись на лёд.
- Ползи в том направлении, откуда пришёл.

