**1.Меры безопасности на льду.**

С приходом зимы и наступлением морозов водоемы покрываются льдом. Характер льда, его толщина, прочность во многом зависят от температуры воздуха, продолжительности морозов, состава воды, скорости течения. Ровный, гладкий, однородный лед образуется на защищенной от ветра поверхности воды. Он характеризуется отсутствием на его поверхности различных предметов, кусков льда, торосов, снежных сугробов. При равных условиях в пресной воде лед образуется быстрее и бывает толще, чем в соленой. Постоянно низкая температура воздуха приводит к образованию ледостава.

Ледоставом называется прочный неподвижный ледяной покров на водной поверхности. После образования ледостава лед используется в качестве сезонных переправ для пешеходов, автомобильного и гужевого транспорта. Во льду прорубаются места для забора воды. Лед используется при проведении активного отдыха и развлечений: катание на коньках, санях, лыжах, проведение походов, соревнований, спортивных и подвижных игр, рыбной ловли. Наряду с положительными сторонами ледостав характеризуется наличием реальных опасностей. Это связано с возможностью падения человека в результате скольжения и получения травмы, неожиданного проламывания льда и попадания в холодную воду или под лед, в прорубь, полынью, трещину, отрыв прибрежных льдов с людьми и техникой, переохлаждение в случае длительного пребывания на льду в условиях ограниченной видимости: ночь, туман, снегопад.

Основным условием безопасного пребывания человека  на льду является соответствие его толщины прилагаемой нагрузке.

Для одного человека безопасной считается толщина льда не менее 7 сантиметров.

Каток можно соорудить при толщине льда 12 сантиметров и более, пешие переправы считаются безопасными при толщине льда 15 сантиметров и более, легковые автомобили могут выезжать на лед толщиной не менее 30 сантиметров.

Для определения толщины льда следует его прорубить, вырубить кусок и замерить толщину.

Толщина льда на водоеме не везде одинакова. Тонкий лед находится: у берегов, в районе перекатов в местах слияния рек или их впадения в море (озеро), на изгибах .около вмерзших предметов, подземных источников, в местах слива в водоемы теплых вод и канализационных стоков. Чрезвычайно опасным и ненадежным является лед под снегом и сугробами. Опасность представляют собой полыньи, проруби, трещины, лунки, которые покрыты тонким слоем льда. Этот лед проламывается при наступлении на него, и человек неожиданно может оказаться в холодной воде. В период весеннего таянья лед становится пористым и слабым, покрывается талой водой, размягчается, приобретает беловатый цвет. Выходить на такой лед чрезвычайно опасно. Самый опасный лед бывает осенью и весной. Большую опасность и непредсказуемость представляет собой ледяное покрытие болот, заросшие ряской, травой, кустарниками, мелкой порослью деревьев. Особую опасность представляет лед, покрытый толстым слоем снега, так как вода под ним замерзает медленно и неравномерно. Выходить на замерзшее болото нужно в случае крайней необходимости, соблюдая меры безопасности: страховка, наличие шеста, палки, веревки. КРАЙНЕ ОПАСНО выходить на лед одному без страховки.

Перед выходом на лед необходимо определить его прочность по внешним признакам. Крепкий лед имеет ровную, гладкую поверхность, без трещин, голубоватого оттенка. Если лед трещит и прогибается под тяжестью человека, значит, он непрочный. Разведку прочности льда нужно проводить при соблюдении требований безопасности.

Для первого выхода на лед нужно выбрать безопасное и удобное место спуска с берега. Старайтесь не упасть на крутом и скользком берегу, чтобы не скатиться на лед, который может быть непрочным и проломиться. После выхода на лед по нему следует постучать палкой; если на поверхности появится вода, раздастся характерный звук – «треск» или лед начнет прогибаться, играть под ногами – то необходимо незамедлительно вернуться на берег. **Предотвратить проламывание льда можно следующим способом**: лечь на лед, расставить широко ноги, опереться на палку, шест, лыжи и ползти к берегу. Помните, что в случае понижения уровня воды в замерзшем водоеме у берегов образуются непрочные воздушные «карманы», наступать на лед в этих местах нельзя по причине возможного проламывания льда и попадания человека в воду. Для выхода на лед в этих и других местах нужно применять специальные настилы. Очень опасно выходить на лед в период продолжительной оттепели и весной.

Чтобы уменьшить вероятность проламывания льда и попадания в холодную воду, необходимо знать и выполнять следующие **основные правила:**

* прежде чем выйти на лед, убедитесь в его прочности; помните, что человек может погибнуть в воде в результате утопления, холодового шока, а также от переохлаждения через 15-20 минут после попадания в воду;
* используйте нахоженные тропы по льду. При их отсутствии, стоя на берегу, наметьте маршрут движения, возьмите с собой крепкую длинную палку, обходите подозрительные места;
* в случае появления типичных признаков непрочности льда: треск, прогибание, вода на поверхности льда немедленно вернитесь на берег, идите с широко расставленными ногами, не отрывая их от поверхности льда, в крайнем случае – ползите;
* не допускайте скопления  людей и грузов в одном месте на льду;
* исключите случаи пребывания на льду в плохую погоду: туман, снегопад, дождь, а также ночью;
* не катайтесь на льдинах, обходите перекаты, полыньи, проруби, край льда. При отсутствии уверенности в безопасности пребывания на льду лучше обойти опасный участок по берегу или дождаться надежного замерзания водоема;
* никогда не проверяйте прочность льда ударом ноги.

Дополнительную опасность представляет проламывание льда для человека, который несет тяжелый груз: рюкзак, мешок. Переносимый груз увеличивает нагрузку на лед, способствует падению, препятствует быстрому принятию вертикального положения тела, мешает выбраться из воды на лед. Перед выходом на лед нужно ослабить лямки рюкзака и быть готовым к его быстрому сбрасыванию в случае внезапного проламывания льда. При движении по неразведанному льду на лыжах необходимо расстегнуть крепление лыж, освободить руки от петель (темляков) лыжных палок. Это позволит быстро избавиться от палок и лыж в случае неожиданного проламывания льда.

С целью обеспечения безопасности движения по льду необходимо исключить случаи возникновения сосредоточенной нагрузки. Это достигается путем соблюдения безопасного расстояния между людьми, не менее 5-6 метров. Длительная остановка техники на льду крайне опасна. Наибольшую опасность переправы представляют в период длительной оттепели, а также весной. Безопасность в эти периоды осуществляется путем ведения постоянного контроля за состоянием ледовых переправ и запрещается их использование в случае возникновения опасности.

В результате намерзания льда или примерзания дрейфующих льдов к берегу водоема образуется неподвижный ледяной покров, который называется береговой припой. Он может удаляться от берега на десятки, а порой и сотни километров. Этот лед опасен ввиду возможного отрыва и снесения в море больших льдин, на которых могут находиться люди: рыболовы, отдыхающие, туристы и техника.

На дне водоемов, на погруженных в воду предметах образуется донный лед. Опасность образования донного льда связанна с его скоплением и забиванием проходов воды в гидротехнических сооружениях, каналах, устьях рек. Это приводит к подтоплению участков суши, нарушению водного режима, осложнению жизни водных обитателей. Большую, а порой смертельную опасность для обитателей небольших и закрытых водоемов представляет сплошной ледяной покров, который нарушает газообмен воды и атмосферного воздуха. Это приводит к сокращению содержания кислорода в воде, массовой гибели водных животных и растений. Описанное явление называется замором. В подобных чрезвычайных ситуациях необходимо устраивать во льду проруби и постоянно убирать с поверхности воды образующийся лед.

Перед образованием сплошного ледяного покрова или в процессе весеннего таяния у берегов рек, озер, водохранилищ появляется полоса льда. Этот лед называется заберегами и отличается непрочностью.

Во время весеннего ледохода, а также перед ледоставом лед может закупорить русло реки, образовав зажор. Это приводит к подъему уровня воды в реке и наводнению. Для ликвидации зажоров используется ледокольная техника или проводятся пиротехнические мероприятия.

Во время весеннего ледохода в местах сужения рек, на плесах и крутых изгибах русла реки скапливается большое количество льда, который образует ледяной затор. Его последствия и меры по ликвидации такие же, как и при зажоре.

Чрезвычайную опасность представляет отрыв прибрежного льда с людьми и техникой во время подледной рыбалки, отдыха, похода. Льдину может унести далеко от берега, зачастую она разламывается на отдельные куски, люди подвергаются воздействию холода и ветра, нередки случаи попадания в воду. Наибольшая опасность в подобной ситуации связана с длительным пребыванием людей на холоде, их переохлаждением, попаданием в воду. В данной ситуации важное значение имеет правильное поведение людей на льдине. Все усилия пострадавших должны быть направлены на профилактику переохлаждения организма, предотвращение паники и действий, способствующих переворачиванию или раскалыванию льдины.

Помощь пострадавшим, оказавшимся на льдине, оказывают специальные спасательные формирования, экипажи морских судов, вертолетчики.

Для облегчения поиска пострадавших на льдине необходимо организовать подачу сигналов: разжечь костер, использовать зеркало или другие предметы, отражающие солнечный свет, для подачи сигналов.

Весной во время ледохода, на реках и водоемах появляется большое количество льдин, которые привлекают детей. Многие считают катание и проведение других развлечений на льдинах «героическими поступками». Эти забавы нередко заканчиваются купанием в ледяной воде, поскольку льдины часто переворачиваются, разламываются, сталкиваются между собой, ударяются о предметы, находящиеся в воде, попадают в водовороты. После падения в воду нужно как можно быстрее выбраться на берег, держась за льдину, вплавь, опереться руками на льдину, лечь на нее грудью, удерживаться на воде и звать на помощь. Помощь упавшему в воду можно оказывать, используя плавсредства, веревки, шесты. Чтобы избежать подобных несчастных случаев, следует исключить это занятие из числа развлечений детей.

**Если лед проломился:**

* не паникуйте, сбросьте тяжелые вещи, удерживайтесь на плаву, зовите на помощь;
* обопритесь на край льдины широко расставленными руками, при наличии сильного течения согните ноги, снимите обувь, в которую набралась вода;
* старайтесь не обламывать кромку льда, навалитесь на нее грудью, поочередно поднимите и вытащите ноги на льдину;
* держите голову высоко над поверхностью воды, постоянно зовите на помощь.

**В неглубоком водоеме можно:**

* резко оттолкнуться от дна и выбраться на лед;
* передвигаться по дну к берегу, проламывая перед собой лед.

В глубоком водоеме нужно попытаться выбраться на лед самостоятельно. Для этого необходимо упереться в край льдины руками, лечь на нее грудью и животом, вытащить поочередно ноги на лед. Этот способ связан со следующими трудностями: постоянное обламывание краев льдины, ее переворачивание и движение, быстро нарастающее охлаждение и утомление человека. После выхода из воды на лед нужно двигаться к берегу ползком или перекатываясь в том же направлении, откуда вы пришли. Категорически запрещается встать и бежать, поскольку можно снова провалиться под  лед.

В случае падения в воду одновременно нескольких человек надо по очереди выбраться на лед, помогая друг другу. На льдине необходимо находиться только в положении лежа. Можно образовать живую цепочку, лечь на лед и передвигаться ползком к берегу.

Бывают ситуации, когда пострадавший не может самостоятельно выбраться из воды, в этой ситуации ему нужна срочная помощь. Делать это следует незамедлительно и очень осторожно:

* если беда произошла недалеко от берега и пострадавший способен к активным действиям, ему нужно бросить веревку, шарф, подать длинную палку, доску, лестницу;
* сообщите пострадавшему криком, что идете ему на помощь, это придаст ему силы, уверенность, надежду;
* можно взять длинный шест за оба конца, сориентировать его середину над пострадавшим и вытащить его из воды;
* для обеспечения прямого контакта с пострадавшим к нему можно подползти, подать руку или вытащить за одежду. В этой работе одновременно могут принимать участие несколько человек. Не подползайте на край пролома, держите друг друга за ноги;
* для обеспечения безопасности необходимо использовать подручные средства: доску, шест, веревку, щит;
* действовать нужно решительно, смело, быстро, поскольку пострадавший теряет силы, замерзает, может погрузиться под воду;
* после извлечения пострадавшего из ледяной воды его необходимо незамедлительно отогреть. Для этого пострадавшего нужно укрыть в месте, защищенном от ветра, хорошо укутать в любую имеющуюся одежду, одеяло.
* 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.
* **НЕЛЬЗЯ** растирать тело, давать алкоголь, этим можно нанести серьезный вред организму. Так, при растирании охлажденная кровь из периферических сосудов активно поступать к «сердцевине» тела, что приведет к дальнейшему снижению ее температуры. Алкоголь же будет оказывать угнетающее действие на центральную нервную систему.

В том случае, когда пострадавший скрылся под водой, его необходимо постараться вытащить как можно быстрее из воды и оказать помощь. В холодной воде замедляются функции всех систем организма. Известны случаи, когда удавалось спасти человека, который находился под водой 30 минут и более. При этом оптимальные результаты могут быть достигнуты в лечебном учреждении, куда необходимо оперативно доставить пострадавшего

**Информация по безопасному поведению на воде в осенне-зимний период**

**«Что испытывает человек, неожиданно оказавшийся в ледяной воде?»:**

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 мин 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.

Могут возникнуть:

— трудности с дыханием;

— головная боль;

— резкое учащение сердцебиения;

— повышение артериального давления до угрожающих пределов;

— рефлекторное сокращение мышц груди и живота, вызывая сначала выдох, а затем вдох. Непроизвольный дыхательный акт особенно опасен, если в этот мо­мент голова находится под водой;

— холодная дрожь;

— резкое возрастание теплопродукции 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 падет до критических цифр.

**Основные причины смерти человека в холодной воде:**

— переохлаждение;

—  «холодовой шок», развивающийся иногда впервые 5-15 мин после погружения в воду;

— нарушение функции дыхания;

— быстрая потеря тактильной чувствительности.

**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 реку пользуйтесь официальными ледовыми перепра­вами.
3. Нельзя проверять прочность льда ударом ноги. Вели после первого силь­ного удара покажется хоть немного воды — это означает, что лед тонкий, по нему ходить нельзя. В этом случае следует немедленно отойти по своему 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, но если их нет, надо перед тем, как спуститься на лед, очень внимательно осмотреться и наметить предстоящий маршрут.
5. При переходе водоема группой необходимо соблюдать расстояние друг от друга (5-6м).
6. Замерзшую реку (озеро) лучше перейти на лыжах, при этом: крепления лыж расстегните, 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 товарищу, петля нужна для того, чтобы по­страдавший мог надежнее держаться, продев ее под мышки.
9. Убедительная просьба родителям: не отпускайте детей на лед (на рыбал­ку, катание на лыжах и коньках) без присмотра.