РОССИЙСКИЙ СОЮЗ СПАСАТЕЛЕЙ
Санкт-Петербургское региональное отделение общественной организации “Российский союз спасателей”

ПОСОБИЕ по безопасности на льду для рыбаков и любителей зимнего вида отдыха

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020

ТЕЛЕФОНЫ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ

01 (101) - МЧС и пожарная охрана
02 (102) - полиция
03 (103) - скорая помощь
04 (104) - газовая аварийная служба

112 - единый номер вызова экстренных служб

Пособие предназначено для проведения профилактической работы с рыбаками и любителями зимнего вида отдыха в акватории Невской губы и внутренних водоемах Санкт-Петербурга.

Методические рекомендации Санкт-Петербургского регионального отделения Российского союза спасателей помогут разобраться когда можно и когда нельзя выходить на лед, научат определять безопасную для прохождения человека толщину и структуру льда, расскажут как спастись из полыньи самому и спасти другого.

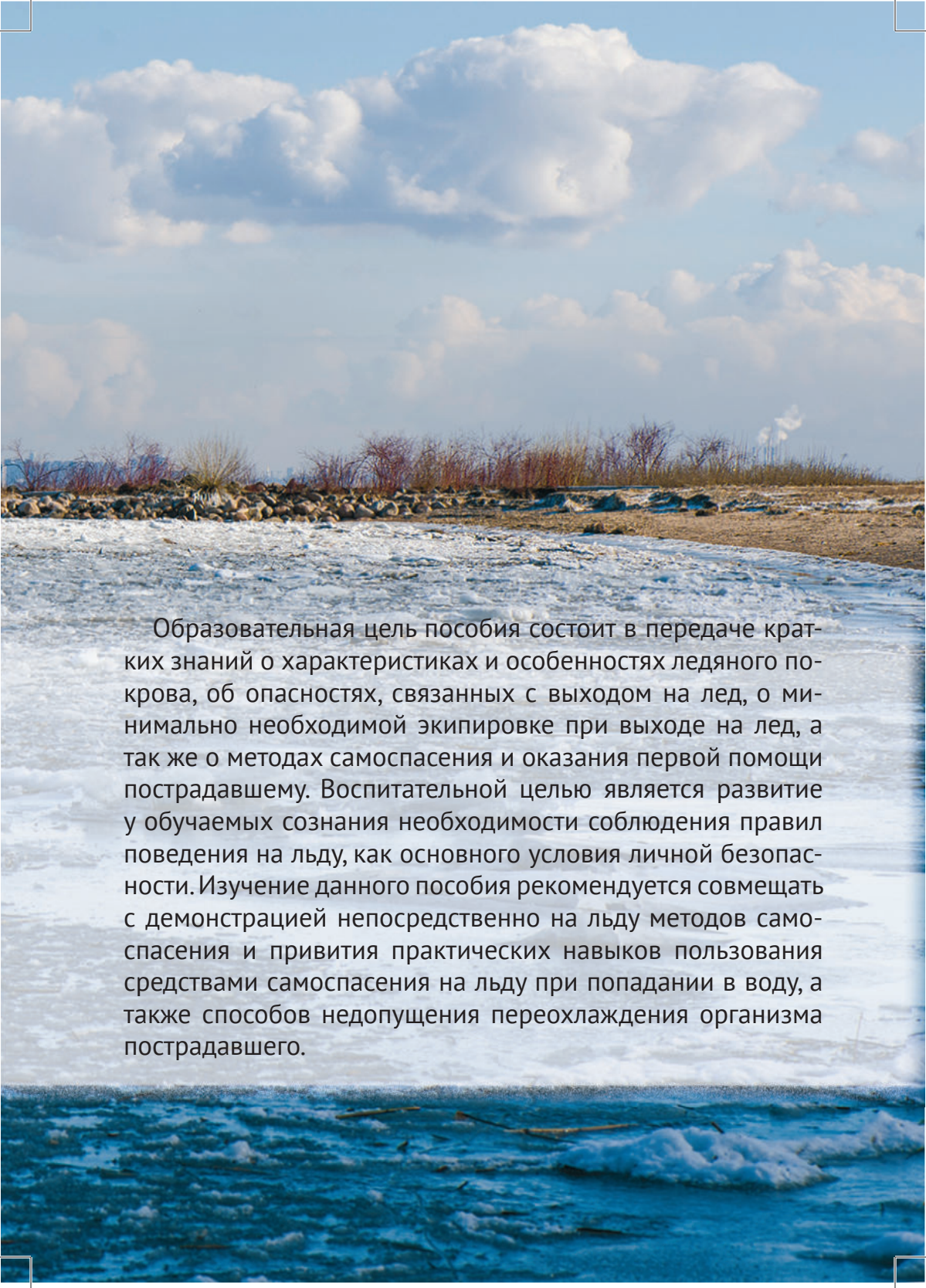
http://rc78.org/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение 6
2. Общие положения 8
3. Опасные периоды и опасные места на акваториях города Санкт-Петербурга в зимний период 10
4. Описание и характеристики опасного состояния ледовой поверхности 13
5. Классификация состояния ледовой поверхности, представляющей опасность для человека 16
6. Экипировка для безопасного нахождения на льду . . . 22
7. Перемещение по льду. Способы самоспасения 30
8. Признаки обморожения и первая помощь при обморожении 35
9. Подача сигналов о помощи и способы привлечения внимания 42
10. Нормативные документы 44

ВВЕДЕНИЕ

Одной из проблем безопасности жителей Санкт-Петербурга в зимнее время являются проблемы, связанные с поведением рыбаков, любителей зимнего вида отдыха, школьников и подростков на льду в зимний период. В границы города Санкт-Петербурга попадают как морские воды Невской губы Финского залива, так и многочисленные внутренние водоемы в черте города, представляющие угрозу жизни и здоровья человеку, при нарушении правил поведения и мер безопасности на льду.



Образовательная цель пособия состоит в передаче кратких знаний о характеристиках и особенностях ледяного покрова, об опасностях, связанных с выходом на лед, о минимально необходимой экипировке при выходе на лед, а так же о методах самоспасения и оказания первой помощи пострадавшему. Воспитательной целью является развитие у обучаемых сознания необходимости соблюдения правил поведения на льду, как основного условия личной безопасности. Изучение данного пособия рекомендуется совмещать с демонстрацией непосредственно на льду методов самоспасения и привития практических навыков пользования средствами самоспасения на льду при попадании в воду, а также способов недопущения переохлаждения организма пострадавшего.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Одной из серьезных угроз жизни и здоровью жителя Санкт-Петербурга является выход на лед в осенне-зимний. Именно с ней связана гибель десятков людей, как взрослых, так и подростков в зимний период.

Граждане, выходят на лед с различными целями: для занятий зимними видами спорта, на зимнюю рыбалку, просто с семьей прогуляться по льду, зачастую имеет место банальная причина - сократить себе путь.

По данным МЧС России только в текущем сезоне из-за нарушений правил безопасности при передвижении на льду и выход на застывшие водоемы вопреки ограничениям в России погибли 18 человек, включая 5 детей (www.mchs.gov.ru).

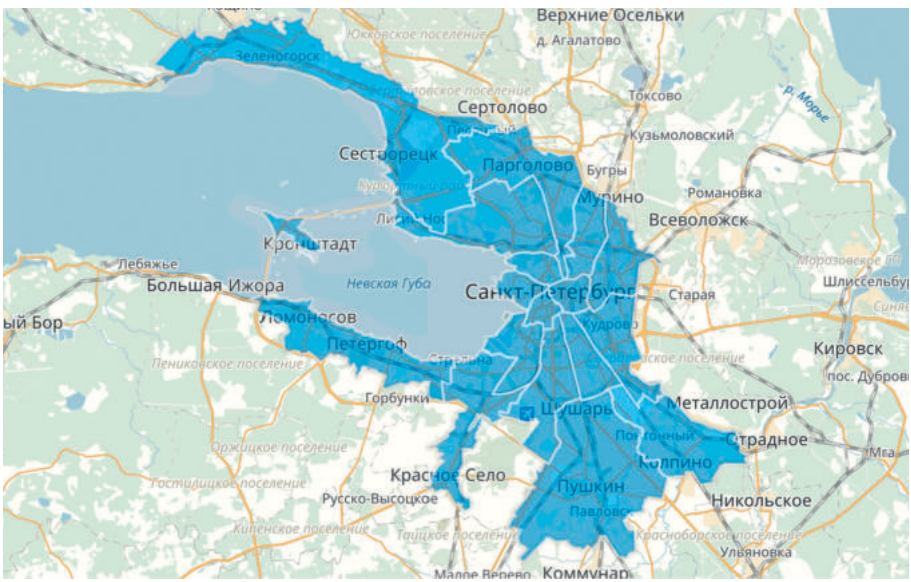
Необходимо знать, что выход на лед разрешен, только в период, установленный приказом МЧС в каждом регионе. В остальное время выход на лед запрещен. За выход на лед в запрещенный период, установленный постановлением Правительства Санкт Петербурга «Об установлении периодов, в течение которых запрещается выход на ледовое покрытие водных объектов Санкт Петербурге», предусмотрена административная ответственность в соответствии со ст. 43-6

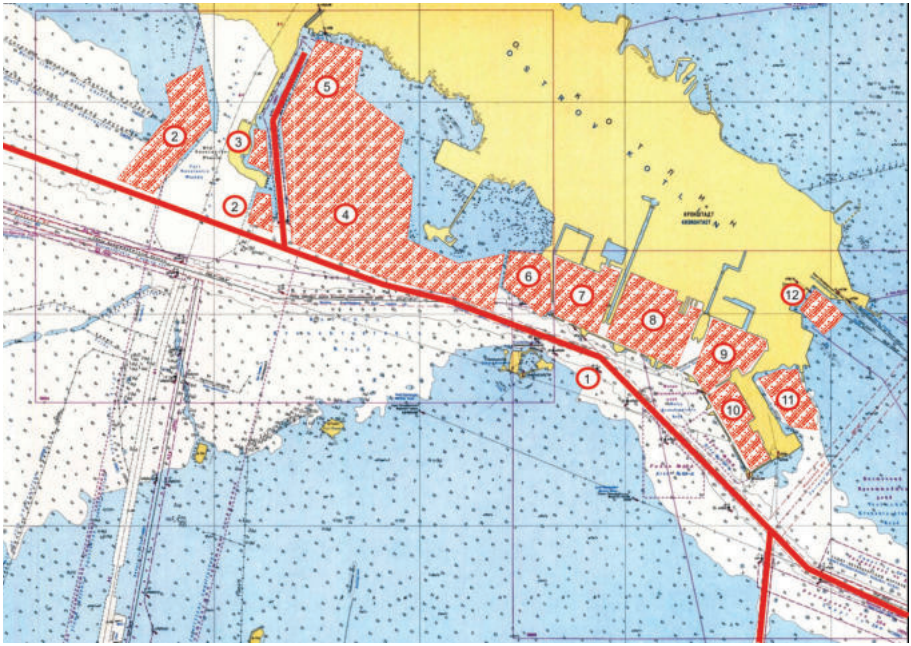
Закона Санкт Петербурга от 12 мая 2010 года № 273-70 «Об административных правонарушениях в Санкт Петербурге». (Статья 43-6. Выход на лед в запрещенный период, выезд на лед на транспортных средствах).

Уважаемые горожане и гости Санкт Петербурга! Не подвергайте свою жизнь неоправданному риску при выходе на лед! Помните, что несоблюдение правил безопасности на льду может стоить вам жизни! Берегите себя, своих родных и близких!

ОПАСНЫЕ ПЕРИОДЫ И ОПАСНЫЕ МЕСТА НА АКВАТОРИЯХ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Одними из самых опасных периодов, представляющих угрозу для здоровья, а иногда и жизни граждан и гостей Санкт-Петербурга являются периоды ледостава и таяния льда. Данные периоды не имеют чётких временных границ, а зависят от погодных условий и особенностей наступающего зимнего сезона. Эти особенности учитываются при под-

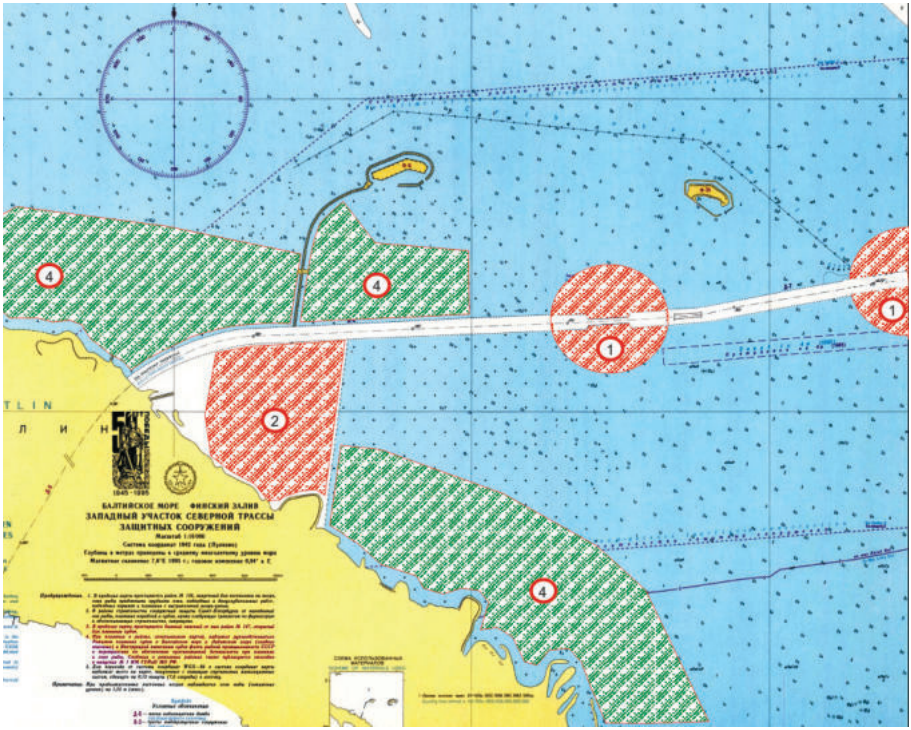




готовке ежегодного постановления Правительства Санкт Петербурга «Об установлении периодов, в течение которых запрещается выход на ледовое покрытие водных объектов Санкт Петербурге».

Опасные места для выхода на лед в зимний период связаны с большим количеством факторов, зависящих от особенностей конфигурации побережья, наличия гидротехнических сооружений, течения, зимнего судоходства и связанного с этим перемещения и нарушения сплошного ледового покрытия. Прохождение судов в зимнее время не прерывается и осуществляется по фарватерам, ведущим в Большой порт Санкт-Петербург из Финского залива и обратно.

Крайне опасны места для зимней рыбалки вблизи фарватеров, проходящих от Комплекса защитных сооружений (дамбы) и далее на восток вдоль города Кронштадта.



Не меньшую опасность в данном районе представляют участки вдоль КЗС (дамбы), где расположены водопропускники. Вследствие течений на данных участках в сильные морозы лед очень тонкий, а при мягких морозах, они вообще не покрыты льдом.

На реках в зимнее время судоходство приостанавливается, однако, на Большой и Малой Неве, эпизодически на притоках Невы вскрывает лед речной ледокол, принадлежащий Санкт-Петербургу, «Невская застава». Лед вскрывается в том числе для того, чтобы предотвратить хождение через Неву жителей города, т. к. это сопряжено с большой опасностью для их жизни и здоровья.

ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕДОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Наиболее опасное состояние льда в период ледообразования (ледостава) и его таяния (ледохода).

Период образования льда на акваториях Финского залива не имеет чётких временных границ (это октябрь-декабрь), он зависит от погодных условий и ряда других гидрометеорологических факторов, включая глобальное изменение климата на Земле.

Среднесуточная температура в период ледостава, как правило, не превышает -2° С– -15° С, а ночью опускается до -20° С и ниже. Именно в этот период начинается быстрое формирование ледового покрова на водной поверхности.

Формирование безопасной поверхности льда происходит в случае, когда среднесуточная температура воздуха не превышает -50° С и держится не менее одной недели. После того как сформировался лёд, в совокупности с сопровождающими зимний период отрицательными температурами, он становился толстым, прочным и надёжным для выхода на него.

С приходом весны, увеличения светового дня, солнечной активности, прогревания воздуха, начинается таяние

льда. Как и при формировании льда, таяние льда не имеет чётко выраженных границ. Как правило, это происходит в конце марта - начале апреля. Таяние льда идет не заметно. Только постоянное наблюдение за погодой и за состоянием поверхности льда может выявить этот процесс. В весенний период, на таяние льда оказывает влияние существенное количество факторов, таких, как повышение среднесуточной температуры, появление дождей, туманов, усиление ветров, увеличение количества солнечных дней и наличие на поверхности льда темных проталин, активно поглощающих солнечный свет и тепло.

К этим факторам добавляются также факторы, создаваемые деятельностью человека, такие как:

• сброс теплых стоков производства;

• строительство на берегу гидротехнических сооружений различного назначения;

• вскрытие льда ледоколами для обеспечения зимней проводки судов;

• намывные работы, способствующие попаданию песка в структуры льда, ускоряя тем самым процесс его таяния весной.

Влияние человеческих факторов на процесс таяния льда состоит в том, что период таяния льда ускоряется, а, значит, наступление опасного периода ледохода начинается раньше, чем положено в природе.

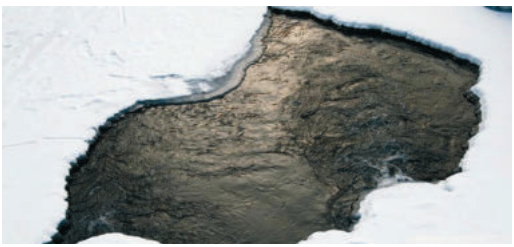
Если в момент ледостава и формирования ледового покрова лёд имеет монолитную структуру, то в процессе таяния льда, из-за изменения температуры воздуха, воды, осадков, лёд начинает менять свою структуру из монолита в игольчатую, идет, так называемое, «изнашивание льда». К началу весны лёд имеет уже полностью игольчатую струк-

туру, он становиться хрупким, набухает от воды и, не смотря на толщину в 20-30 см, не может выдержать веса даже ребёнка. В весенний период лёд еще называют «крупинчатый лед», именно из-за его структуры. Крупинчатый лёд можно легко расковырять ногой.

При оценке опасности толщины льда, следует руководствоваться тем, что минимальная толщина льда для того, чтобы выдержать ребёнка весом 25 кг, стоящего на ногах, должна быть не менее 5 см., а чтобы удержать взрослого человека весом 80 кг, стоящего на ногах, необходимо не менее 12 см.

МЧС РФ рекомендует для одиночного перехода по льду иметь лед толщиной не менее 10 сантиметров в пресной воде и 15 см - в соленой. Планируя выход на лед, следует учитывать и погодные условия: прочность льда снижается на четверть, если температура воздуха повышалась до 0С и держалась 3 суток.

КЛАССИФИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ЛЕДОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕЙ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА



Проталина – это отверстие в ледовом покрове разного диаметра, чаще всего встречается в местах сильного течения, тёплых сбросов стоков воды, у берегов, в весенний период, и там, где на дне лежат отдельные большие камни (валуны). Проталины возникают путём подтачивания ледового покрова тёплыми водами сбросов, а также возникают при недостаточно низкой тем-пературе и сильном течении. Обнаружения проталин на льду затруднено, т.к. истощение льда идет снизу, не затрагивая верхней поверхности льда, что внешне почти не заметно. Чаще всего ориентируются на цвет льда, появляются тёмные, желтоватые пятна.

Выявить проталину можно при помощи прощупывания поверхности льда палкой с железным наконечником перед собой в направлении движения. Проталина, как правило, не имеет выхода открытой воды на поверхность.

Полынья – это участок открытой воды, представляющий собой совокупность незамерзающих отверстий в ледовом покрове разного диаметра. Полынья образуется в местах сброса теплых стоков в воду, а также в местах сильного течения.

Определить местоположение полыньи возможно по исходящему от неё водяному пару из-за разницы температуры воды и атмосферного воздуха, а также по образованию ряби на поверхности воды. Кромка льда вокруг полыньи чаще всего некрепкая, тонкая и хрупкая, вследствие чего подходить к краю полыньи, ближе, чем на 5-6 м крайне опасно.

Вблизи полыньи возможно образование проталин и майн.

Двойной лёд возникает, когда первый, изначально образованный лед примерзает ко дну, а с нагоном воды на ее поверхности образуется новая корка льда и новый ледовый покров.

Через некоторое время вода уходит со сгоном через микротрещины основного льда и после ее ухода между двумя внутренними ледовыми поверхностями образуются воздушные полости.

Двойной лёд чаще всего образуется вдоль береговой черты или причальных сооружений. Выявления данного вида льда возможно только при помощи прощупывания поверхности льда палкой с железным наконечником перед собой в направлении движения. Высота между внешним и внутренним льдом может быть разной в зависимости от высоты подъ-

ёма воды при ее замерзании. В обиходе такой лёд называют «двойник». Двойники бывают сухие и мокрые, в зависимости от того, заполнена полость водой между льдами или нет.

Майна (прорубь) — это искусственно вырезанное или пробитое отверстие в ледовом покрове для производства подводных работ или других целей. Отверстие выполняют в виде прямоугольной формы и огораживают в целях безопасности.

Спайка — это широко разошедшаяся трещина, внутри которой образовался новый лёд. Спайку на ледовом покрове заметить довольно просто. Она сильно контрастирует со старым льдом и значительно темнее его. Опасность нахождения на таком льду заключается в том, что он может быть недостаточно прочен.

Живая трещина — это повреждение ледового покрова вследствие ломки льда, в результате чего лёд расходится и в его разрыве проступает и видна вода. Живые трещины могут сходиться и расходиться. Опасность живых трещин заключается в том, что во время перехода (перепрыгивания) через неё, она может разойтись. Так же трещина может быть не заметна из-за того, что бывает запорошена снегом и не заметив её можно провалиться в

неё. Живые трещины могут расходится, разводя льдины на существенные расстояния, в результате чего будет отрезан путь назад на берег.

Закрытая трещина — это повреждение целостности ледового покрова в результате его подвижки, но в случае, когда ледовые поля плотно примыкают друг к другу и не расходятся. Закрытые трещины образуются вдоль береговой черты и на мелководье в результате приливо-отливных явлений и связанных с этим подъемом воды. Распознаются закрытые трещины путём прощупывания ледовой поверхности палкой с железным наконечником.

Торосы образуются в местах нахождения подводных каменных гряд, а также вдоль береговой черты вследствие подъема и ухода воды при приливо-отливных явлениях. Торос возникают в момент подвижки льда, во время наползания или продавливания боле мелкого, слабого или раскрошенного льда. Очень часто торсы образуются в местах образования трещин и на кромках фарватеров, по которым осуществляется зимняя проводка судов. Торосы образуются вследствие выдавливания льда судами из центра фарватера к его краям.

Нахождение вблизи торосов крайне опасно для человека вследствие нестабильности ледовой поверхности, самих торосов, которые в любой момент из-за подвижки могут придавить человека, или, проломиться под его весом. При переходе через заторошенную трещину нужно быть крайне осторожным, т.к. торос может подломиться и уйти под воду под весом человека.

Пироги («перемёт») — это большое скопление снега на льду. Пироги часто встречаются возле берегов, трещин, у причальных сооружений. Сами по себе снежные пироги не опасны и доставляют только неудобства при передвижении по льду. Однако, в случаях, когда они комбинируется с торосами, трещинами, проталинами или двойным льдом, они крайне опасны. Это явление становится очень хитрой ловушкой находящегося на льду человека. Распознать, что находится под глубоким снегом пирогов крайне тяжело и сложно.

Ломаным льдом называют разрозненные куски льда, площадью не менее 2 м^2, плавающие большими полями и часто встречаемые в районах зимней проводки судов после работы ледоколов, а также в весенний период, когда идёт ледоход. Нахождение на таком льду крайне опасно, т.к. они, как правило, не выдерживают веса человека, погружаются или переворачиваются под его весом.

Битый лёд отличается от ломанного льда своими размерами, площадь его кусков значительно меньше. Его от-

личительной особенностью является округлая форма. Он также образуется в районах зимней проводки судов и приобретает округлую форму при переворачивании от проходящих по фарватеру судов. Поле битого льда представляет собой смерзшиеся ледяные «валуны», при прохождении очередного судна оно ломается и смерзается вновь. По битому льду крайне опасно и трудно передвигаться.

Шуга — это измельчённый лёд диаметром не более 40 см, попадание на который приводит к проваливанию в воду. Такой лёд встречается в районах зимней проводки судов и весной в период ледохода. Движение провалившегося человека в шуге крайне затруднено из-за ее плотности, значительно превышающей плотность воды. Не подготовленному физически и морально человеку из такого льда не выбраться самостоятельно. Шуга очень опасна в комбинации со снежным пирогом (перемётом).

ЭКИПИРОВКА ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО НАХОЖДЕНИЯ НА ЛЬДУ

Прежде чем начать подбор экипировки необходимо чётко понимать цель и длительность нахождения человека на льду. Передвижение по льду может осуществляться следующими способами: пешком, на лыжах, на транспортном средстве (снегоходе, буере, собачей упряжке, велосипеде). Если предстоит пешая прогулка вдоль береговой линии, то требуется один тип экипировки, если человек собирается на зимнюю рыбалку, то другой. Если планируется дневной поход до острова и обратно, то необходим третий тип экипировки, отдельной экипировки потребует и перемещение по льду, на транспортном средстве, при этом и само транспортное средство требует своей подготовки.

При подготовке к пешей прогулке необходимо обратить внимание на следующее:

1. Одежду.
2. Снаряжение.
3. Средства связи.
4. Знание района.
5. Длительность прогулки.

Одежда должна быть многослойная, свободная, удобная и не стесняющая движения, защищающая от ветра и влаги, способная хорошо удерживать тепло. Для пеших прогулок хорошо подойдет спортивная одежда для зимних видов спорта, например: горнолыжный пуховик, горнолыж-

ные штаны или полукомбинезон, штаны тренировочные, футболка, свитер, две пары перчаток или варежки, шапка зимняя шерстяная или шапка утеплённая с ушами, длинный шарф для того, чтобы можно было укрыть шею и лицо, носки х/б, шерстяные носки, запасная пара носок, зимние ботинки, лучше с высоким берцем, туристические ботинки, лёгкие рыбацкие боты влагоотталкивающие или валенки с галошами. Рыбаки часто берут с собой две пары обуви: одну на период перехода, лёгкую, а вторую на момент рыбной ловли, когда движения рыбака не так активны и требуется максимально сберечь тепло тела в неподвижном состоянии.

СНАРЯЖЕНИЕ

Рекомендуется для выхода на лед иметь снегоступы, которые помогут форсировать глубокий снег вдоль береговой линии во время его прохождения. Снегоступы бывают разной формы и изготавливаются из разных материалов

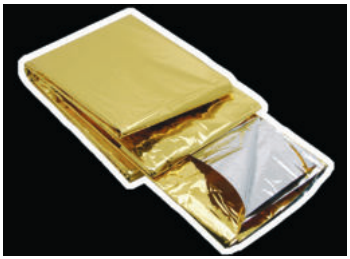
(металла, пластика, древесины). Снегоступы служат для увеличения площади наступаемой поверхности, их можно сделать самому из мягких пород древесины и шнура.

Шипы антискольжения (шиповки или кошки), служат для прохождения открытых, чистых участков льда. Шипы бывают съёмными и стационарными (встроенными в обувь).

Шипы для самоспасения служат для выползания на лёд из воды. Они состоят из металлических наконечников и деревянных рукояток с верёвочными петлями. Петли страховочные одеваются на запястья рук, а рукояти берутся в правую и левую руку, шипы резко втыкаются в лед, человек начинает подтягиваться и выползать на лёд.

Пешня ледова рыбацкая (палка с металлическим наконечником) предназначена для обколки льда, проверки его толщины, а так же служит вспомогательным инструментом в качестве щупа (вместо пешни можно так же использовать лыжную палку или любую деревянную палку).

Термос для чая (кофе). Горячий чай или кофе помогут согреться в случае промерзания.



Термоодеяло (покрывало спасательное) - фольгированное одеяло предназначено для сохранения тепла в экстремальных условиях. Изготовлено из металлизированной фольги, отличается водо- и ветронепроницаемостью. Компактно сворачивается до размеров 10 х 10 см.

Рюкзак служит для хранения и транспортировки необходимого снаряжения. Для пешей прогулки по льду лучше применять рюкзаки с широкими регулируемыми лямками, жёсткой спинкой и широким фиксирующим поясным ремнем.

Верёвка является необходимым элементом экипировки и служит для различных целей. Она поможет в прохождении опасных участков на ледяном поле, в увязке и упаковке снаряжения, для транспортировки санок (волокуш). Ее минимальная длинна составляет 10 м, а диаметр не менее 6-8 мм.

Нож складной, перочинный, необходим во многих ситуациях, как для нарезки продуктов, так и для того, чтобы выбираться из промоины в случае попадания в нее.

Спички, свечка, зажигалка и сухое горючие необходимы чтобы разжечь огонь, обогреться и обсушиться, подать сигнал бедствия, приготовить пищу.

Особенности пешей прогулки вдоль берега с удалением от него на расстояние не более 100 метров

Особенностью пешей прогулки вдоль берега с удалением от него на расстояние не более 100 метров является то, что в случае необходимости всегда возможно возвращение обратно. Береговая черта, как правило, всегда находится в поле зрения и направление движения к берегу известно.

Необходимая экипировка в данном случае состоит из следующих предметов:

- Одежда для активного отдыха.
- Обувь для активного отдыха с высокими берцами, подошва антискольжения, утеплённая.
- Рукавицы утеплённые.
- Шапка шерстяная утеплённая.
- Солнцезащитные очки по погоде.
- Шарф широкий длинный.
- Пешня длиной не менее 1,5 м., Ø не менее 40 мм. с металлической насадкой (или лыжная палка).
- Мобильный заряженный телефон, запасной аккумулятор.

Особенности дневной пешей прогулки на острова или в случае удаления от берега на расстояние более 100 метров

Необходимая экипировка в данном случае состоит из следующих предметов:

1. Утеплённая одежда для активного отдыха (термобельё).
2. Утеплённая верхняя одежда, многослойная, для активного отдыха.
3. Шапка утеплённая шерстяная с возможностью закрыть уши.
4. Шарф длинный широкий с возможностью закрыть открытые части лица.

5. Рукавицы утеплённые, две пары.

6. Носки простые.

7. Носки шерстяные (две пары).

8. Ботинки утеплённые, с высоким берцем, с рифленым толстым протектором.

9. Съёмные устройства антискольжения (кошки).

10. Шипы спасательные.

11. Рюкзак спортивный объемом не менее 20л.

12. Термос с горячим чаем (кофе).

13. Верёвка капроновая диаметром не менее 8 мм, длиной не менее 10 м.

14. Нож складной перочинный.

15. Спички, зажигалка.

16. Бумага, свечка, сухое горючее.

17. Пешня длиной не менее 1,5 м, диаметром не менее 40 мм. с металлической насадкой (лыжная палка или просто деревянная палка, выдерживающая вес человека).

18. Заряженный сотовый телефон, запасной аккумулятор.

19. Аптечка первой помощи.

20. Герметичный полиэтиленовый пакет.

6. Перемещение по льду. Способы самоспасения.

При выходе на лёд необходимо позаботится о минимуме снаряжении, перечисленного выше.

Используемая для перемещения по льду пешня должна выдерживать вес человека, длина её должна быть не менее 1,5 м, а диаметр такой, чтобы ее было удобно держать в руке. Она служит так же в качестве щупа для проверки ледяного покрытия перед собой.

Шипы самоспасения можно заменить ригельными ключами с длинным стержнем, двумя гвоздями длинной не менее 80 мм или любым металлическим заострённым предметом.

Необходимо положить заряженный телефон в полиэтиленовый пакет для исключения его намокания и убрать в нагрудный внутренний карман.

Следует разложить непосредственно не используемые при передвижении вещи по карманам или спрятать в рюкзак, чтобы они не мешали и не стесняли вашего движения. Это нужно делать на берегу перед выходом на лёд!

Разложить используемое для передвижения снаряжение таким образом, чтобы его можно было легко и быстро достать. Это нужно делать на берегу перед выходом на лёд!

Перед тем как встать на лёд необходимо проверить его прочность. Прочность проверяется пешней, путем нанесения нескольких точечных ударов в одно место, или подручным снаряжением, а не ногой. Если при этом лед пробился или через проделанное отверстие выступила вода, то лёд не пригоден для выхода на него и опасен.

Если лёд не пробился, а вода в пробитом отверстии отсутствует, то можно сделать первый шаг на поверхность льда.

После того как человек встал на лед и нагрузил его своим весом, следует обратить внимание на то, чтобы он не деформировался. Отстоявшись на льду некоторое время и убедившись, что он держит, нужно повторить проверку пробить лед пешней в 40-50 см от себя в направлении движения. Если лёд выдерживает и можно двигаться, то следует сделать шаг вперед и таким образом перемещаться далее в нужном направлении.

Если пройдя некоторое расстояние и проверяя каждый последующий шаг пешней, обнаружится, что пешня стала пробивать лед, то необходимо вернутся на два-три шага назад и поменять направления движения на 90º влево или вправо с целью обойти опасный участок. Через 5-6 шагов

можно пробовать вернуться к прежнему необходимому направлению движения.

Если лед оказался недостаточно прочным и нет возможности обойти опасный участок, то возвращаться обратно следует по своим следам. Это единственный участок льда, который будет гарантировано безопасный.

Районы с битым, ломаным, торосистым льдом желательно обходить по ровному цельному льду. Это даёт гарантию не провалиться под лед.

При прохождении потенциально опасного неизвестного участка льда необходимо во время движения держать пешню (лыжную палку, доску) поперёк тела. Хождение по битому, ломаному льду, льду с промоинами, шуге крайне опасно!

Выход в одиночку на неизвестный ледяной покров и попытка прохождения его опасно!

СПОСОБЫ САМОСПАСЕНИЯ

Если вы провалились, надо поступать следующим образом:

1. Главное - не терять самообладание! Каждая секунда пребывания в воде работает против человека - пребывания в ледяной воде 10-15 минут опасно для жизни. Однако нужно помнить, что даже плохо плавающий человек способен некоторое время удержаться на поверхности за счет воздушной подушки, образовавшейся под одеждой.

2. Провалившись под лед, надо раскинуть руки и поста-

раться избавиться от лишних тяжестей.

3. Если есть кто-то рядом, надо звать на помощь.

4. Стараться не погружаться под воду с головой.

5. Если возможно, перебраться к тому краю полыньи, где течение не унесет под лед.

6. Не делать резких движений и не обламывать кромку.

7. Если ногами можно достать противоположный край провала, то надо принять горизонтальное положение, упереться в него ногами, вытащить на лед сначала одну ногу, затем вторую.

8. Выбираться на лед можно таким же способом, каким садятся на высокие подоконники, т.е. спиной к выбранному месту;

9. Как только большая часть тела окажется на льду, следует перекатиться на живот и отползать подальше от места провала.

10. Выбираться надо, по возможности, в ту сторону, откуда пришли – там проверенный лед.

11. Если трещина во льду большая, надо пробовать выплыть спиной.

12.Выбравшись из пролома, нужно откатиться и ползти в сто¬рону, обратную направлению движения.

13. После необходимо обратиться к врачу.

Дополнительно, если при себе есть необходимое снаряжение:

1. В случае попадания в майну пешня (палка), находящаяся поперёк тела, не позволит уйти под лёд полностью. Это даст возможность быстро и своевременно вылезти из холодной воды. Вылезать из воды необходимо не в сторону первоначального движения, а в обратном направлении. Там толщина льда достаточна, чтобы выбраться на него.

2. При отсутствии пешни и проваливании под лед необходимо использовать ледовые шипы. Если ледовых шипов при себе не оказалось, то на край полыньи надо наползать телом, широко раскинув руки.

3. После вылезания на лед нельзя подниматься сразу, а необходимо сначала отползти или перекатиться, не вставая от кромки льда на несколько метров и только после этого вставать на ноги.

4. Если при возвращении обратно возникла необходимость прохождения живых трещин, то это делается следующим образом:

• Ищется наименьший разошедшийся участок.

• Проверяются пешней кромки льда живой трещины с обеих сторон.

• Переход трещины производится перпендикулярно ее разлому прыжком или шагом.

Если Вы стали очевидцем, как человек провалился под

лед, то следует сделать следующее:

- Надо крикнуть, что идешь на помощь.
- Позвонить по телефонам 112.
- Нельзя бежать к полынье. Чтобы лед не обломился, надо ползти, опираясь на все тело.

• Нужно воспользоваться доской, жердью, лыжами, веревкой, чтобы протянуть их провалившемуся. Не подползать к краю полыньи ближе, чем на 3-4 м.

• По возможности подложить под себя любой широкий и длинный предмет для увеличения площади опоры. (Можно жердь, лыжную палку, рюкзак)

• Используя любое подручное средство – шарфы, ремни, можно лечь цепочкой, держа друг друга за ноги и уже тогда бросить пострадавшему веревку или протянуть доску.

• При всем этом, действовать надо быстро и решительно. Дорога каждая минута. Пострадавший быстро коченеет в ледяной воде, а намокшая одежда тянет ко дну.

ПРИЗНАКИ ОБМОРОЖЕНИЯ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ

Обморожение представляет собой местное повреждение какой-либо части тела вплоть до омертвения в результате воздействия низких температур. В большинстве случаев обморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже –10ºС - –20ºС. При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, обморожения нередко встречаются осенью и весной при температуре воздуха выше нуля. Кроме указанных метеорологических факторов, обморожению способствуют тесная и влажная одежда и обувь, физическое переутомление, голод, вынужденное длительное неподвижное и неудобное положение, предшествующая холодовая травма, ослабление организма в результате перенесённых заболеваний, потливость ног, хронические заболевания сосудов нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы, тяжёлые механические повреждения с кровопотерей, курение и пр.

Многолетние наблюдения свидетельствуют, что почти все тяжёлые обморожения, приведшие к ампутации кистей и стоп, произошли в состоянии сильного алкогольного опьянения. Таким образом, в условиях мирного времени самым частым фактором, способствующим развитию обморожения, является алкогольное опьянение.

В результате воздействия холода в охлаждённых тканях происходят сложные изменения, характер которых зависит от уровня и длительности снижения температуры. При действии температуры ниже –30º С основное значение при обморожении приобретает повреждающее действие холода непосредственно на ткани, и происходит гибель клеток. При действии температуры до –10º - –20ºС, при котором наступает большинство обморожений, ведущее значение имеют сосудистые изменения в виде спазма мельчайших кровеносных сосудов. В результате замедляется кровоток, прекращается действие тканевых ферментов.

Обморожение I степени (наиболее лёгкое) обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Поражённый участок кожи бледный, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвения кожи не возникает. К концу недели после обморожения иногда наблюдается незначительное шелушение кожи. Полное выздоровление наступает к 5 - 7 дню после обморожения. Первые признаки такого обморожения – чувство жжения, покалывания с последующим онемением поражённого участка. Затем появляются кожный зуд и боли, которые могут быть и незначительными, и резко выраженными.

Обморожение II степени возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти

явления наблюдаются при всех степенях обморожения. Поэтому наиболее характерный признак – образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1 – 2 недель, грануляции и рубцы не образуются. При обморожении II степени после согревания боли интенсивнее и продолжительнее, чем при обморожении I степени, беспокоят кожный зуд, жжение.

При обморожении III степени продолжительность периода холодового воздействия и снижения температуры в тканях увеличивается. Образующиеся в начальном периоде пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи с развитием в исходе обморожения грануляций и рубцов. Сошедшие ногти вновь не отрастают или вырастают деформированными. Отторжение

отмерших тканей заканчивается на 2 - 3-й неделе, после чего наступает рубцевание, которое продолжается до 1 месяца. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при обморожении II степени.

Обморожение IV степени возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с обморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы. Повреждённый участок конечности резко синюшный, иногда с мраморной расцветкой. Отёк развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Температура кожи значительно ниже, чем на окружающих участок обморожения тканях. Пузыри развиваются в менее обмороженных участках, где имеется обморожение III – II степени. Отсутствие пузырей при развившемся значительно отёке, утрата чувствительности свидетельствуют об обморожении IV степени.

В условиях длительного пребывания при низкой температуре воздуха возможны не только местные поражения, но и общее охлаждение организма. Под общим охлаждением организма следует понимать состояние, возникающее при понижении температуры тела ниже 34º С.

Наступлению общего охлаждения способствуют те же факторы, что и пари обморожении: высокая влажность воздуха, отсыревшая одежда, сильный ветер, физическое переутомление, психическая травма, перенесённые заболевания и травмы. Различают лёгкую, среднюю и тяжёлую степени общего охлаждения.

Лёгкая степень: температура тела 32-34º С. Кожные покровы бледные или умеренно синюшные, появляются «гусиная кожа», озноб, затруднения речи. Пульс урежается до 60-66 в минуту. Артериальное давление нормально или не-

сколько повышено. Дыхание не нарушено. Возможны обморожения I-II степени.

Средняя степень: температура тела 29-32° С, характерны резкая сонливость, угнетение сознания, бессмысленный взгляд. Кожные покровы бледные, синюшные, иногда с мраморной окраской, холодные на ощупь. Пульс урежен до 50-60 в минуту, слабого наполнения. Артериальное давление снижено незначительно. Дыхание редкое – до 8-12 в минуту, поверхностное. Возможны обморожения лица и конечностей I – IV степени. Тяжёлая степень: температура тела ниже 31° С. Сознание отсутствует, наблюдаются судороги, рвота. Кожные покровы бледные, синюшные, холодные на ощупь. Пульс урежен до 36 в минуту, слабого наполнения, имеет место выраженное снижение артериального давления. Дыхание редкое, поверхностное – до 3-4 в минуту. Наблюдаются тяжёлые и распространённые обморожения вплоть до оледенения.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПОПАДАНИИ В ВОДУ

При попадании в ледяную воду у человека 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 холодовой

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.

ВРЕМЯ БЕЗОПАСНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ВОДЕ:

- при температуре воды 5º – 15º С - от 3,5 до 4,5 часов;

- температура воды 2º-3º С оказывается смертельной для человека через 10-15 минут;

- при температуре воды 0 - +2ºС смерть может наступить через 5-8 минут;

- при температуре воды 0º – -2ºС (в соленой воде) – смерть может наступить через 5-8 минут.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ

При переохлаждении в начальном периоде первая помощь заключается в прекращении охлаждения, согревании конечности, восстановления кровообращения в поражённых холодом тканях и предупреждения развития инфекции. При первых признаках обморожения пострадавшего необходимо ввести в ближайшее тёплое помещение, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки. Охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, лёгким массажем, растираниями шерстяной тканью, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.

При признаках глубокого обморожения быстрое согревание, массаж или растирание делать не следует. Следует ограничиться наложением на поражённую поверхность теплоизолирующей повязки (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеёнку или прорезиненную ткань). Поражённым конечностям придают состояние покоя путём применения подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, фуфайки, шерстяную ткань и пр. Пострадавшим дают горячее питьё, горячую пищу. Одновременно с проведением мероприятий первой помощи необходимо срочно вызвать врача, скорую помощь для оказания врачебной помощи и решения вопроса о госпитализации в специализированное лечебное учреждение.

Не рекомендуется растирать больных снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микроссадины на коже способствуют внесению инфекции. Нельзя использовать быстрое отогревание обмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение обморожения. Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи – втирание масел, жира, растирание спиртом тканей при глубоком обморожении.

При общем охлаждении лёгкой степени достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в тёплой ванне при начальной температуре воды 24ºС, которую повышают до нормальной температуры тела. При средней и тяжёлой степени общего охлаждения с нарушением дыхания и кровообращения лечение проводится в условиях реанимационного отделения.

ПОДАЧА СИГНАЛОВ О ПОМОЩИ И СПОСОБЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ

Сигналы о помощи подаются для вызова спасателей или для привлечения внимания других лиц, находящихся на льду, которые могут оказать помощь или передать сигнал о помощи спасателям. Сигналы о помощи могут быть визуальными или звуковыми. Для подачи визуальных сигналов используются ракеты и фальшфейеры, которые входят в аварийный комплект, который берется с собой на лед. Как правило, ракеты имеют красный цвет, фальшфейер имеет, как правило, оранжевый цвет, который далеко виден со стороны наблюдателя.

При ясной безветренной погоде можно подать сигнал бедствия дымом. Дым может быть создан искусственно путем разложения небольшого костра и использования подручных материалов. Объемы дыма увеличатся, если бросать в костер предметы генерирующие дым из состава снаряжения, которые при вас. Наиболее эффективен на фоне белого снега не белый, а черный дым. Поэтому в костер бросают пластиковые бутылки или резину.

Если на льду вас застала ночь, то для подачи светового сигнала наиболее эффективным является ручной фонарь.

Рекомендуется периодически передавать фонарем меж-

дународный сигнал бедствия (SOS) (три точки три тире три точки). В ночное время необходимо периодически подавать сигнал привлечения внимания с помощью свистка.

В ясный и солнечный день эффективно использование зеркальца или аналогичного предмета. Сигнал подается в сторону наблюдаемых на льду групп людей.

В последнее время на прогулках, при выходе на рыбалку, с собой берут небольшие Voki-Toki радиостанции. Не смотря на малую мощность, находясь на поверхности льда, можно принять и передать УКВ сигнал в пределах нескольких км. Нужно внимательно просканировать эфир, найти принимающую станцию, куда может быть передан сигнал о помощи.

Самым и наиболее эффективным из всех является использование мобильного телефона.

Все акватории Санкт-Петербурга покрыты мобильной сетью сотовых операторов. В Финском заливе и Невской губе развернута система обеспечения безопасности мореплавания, состоящая из расположенных на берегу и островах радиовышках. Радиовышки оборудованы системой ретрансляции и надежно свяжут с любым сотовым оператором.

Телефоны служб спасения: 112, 101, 103. Телефон диспетчера Поисково-спасательной службы Санкт-Петербурга +7 (812) 680-19-60. Для акваторий Финского залива и Невской губы телефон оперативного дежурного Морского спасательно-координационного центра «Санкт-Петербург» +7 (812) 327-414.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2006 г. N 769 «О порядке утверждения правил охраны жизни людей на водных объектах».

2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 5 июня 2008 года N 657 «Об утверждении Правил охраны жизни людей на водных объектах в Санкт-Петербурге».

4. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 19 декабря 2016 года N 388 «Об утверждении Обязательных постановлений в морском порту «Большой порт Санкт-Петербург».

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 марта 2011 г. N 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам».

6. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н (ред. от 07.11.2012) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи». .

6. МЧС РФ «Методические рекомендации по обеспечению безопасности людей на водных объектах в зимний период», М., 2017.

7. Организация, обустройство, установление режима работы ледовых переправ в соответствии с требованиями Отраслевых дорожных нормам (ОДН 218.010-98)

8. Приказ МЧС России от 29.06.2005 № 501 «Об утверждении Правил технического надзора за маломерными судами, поднадзорными государственной инспекции по маломерным судам МЧС России, базами (сооружениями)для их стоянок, пляжами и другими местами отдыха на водоемах, переправами и наплавными мостами».

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Учебно-методическое пособие по формированию культуры безопасности

Руководитель проекта - Юрий Пивненко,
председатель Санкт-Петербургского регионального
отделения Российского Союза Спасателей.

Учебное пособие составлено С.В. Васючковым, начальником спасательной станции, спасателем 1 класса, при содействии “ИП Крылова Екатерина Алексеевна”, Санкт-Петербургского регионального отделения РОССОЮЗСПАСа, региональной общественной организации «Добровольная морская спасательная служба «Кронштадт» и СПб ГКУ «Поисково-спасательная служба Санкт-Петербурга».

Рецензент И.В. Калинин, кандидат юридических наук, спасатель РФ.

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО

2020 год