РУКОВОДСТВО ПО ОСТАВЛЕНИЮ СУДНА

РД 31.60.25-97

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЛУЖБА МОРСКОГО ФЛОТА

РУКОВОДСТВО ПО ОСТАВЛЕНИЮ СУДНА

РД 31.60.25-97

Санкт-Петербург · ЗАО ЦНИИМФ · 1998

РД 31.60.25-97

РУКОВОДСТВО ПО ОСТАВЛЕНИЮ СУДНА. – СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 1998. – 52 с., 60 ил.

Изложены основные правила и оправданные хорошей морской практикой рекомендации по поведению людей при оставлении судна в авариях на море, во время спасательных операций с использованием судовых и иных спасательных средств и для целей выживания человека в холодной воде. Издание второе исправленное и дополненное. Вводится в действие с 01 января 1998 года взамен РД 31.60.25-85.

Ответственный за выпуск
зав. отд.30 ЗАО ЦНИИМФ Г.М.Овчинников

Подготовка изменений к РД 31.60.25-85
гл.специалист отд.30, к.д.п. В.В.Бронштейн

Подготовка оригинал-макета – Е.В.Зубарева

© ЗАО ЦНИИМФ, 1998

РАЗРАБОТАНО ЗАО «Центральный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота (ЦНИИМФ)»

Зам. генерального директора по научной работе – канд.техн.наук, ст. научн. сотр. Р.Н.Черняев

Зав. отделом безопасности мореплавания, руководитель и ответственный исполнитель разработки – канд. техн. наук Г.М.Овчинников

Зав. отделом стандартизации – А.П.Вольваченко

Государственной морской академией имени адмирала С.О.Макарова (ГМА) Зам. начальника по научной работе – доктор техн. наук, проф. А.Е.Сазонов

Ответственный исполнитель – канд.техн. наук, ст. преподаватель М.И.Данилюк

ВНЕСЕНО Департаментом мореплавания Службы морского флота Министерства транспорта Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО Извещением № 1 Департамента мореплавания МТ РФ от 26.11.97 об изменении РД 31.60.25-85 на соответствие новым правилам конвенции СОЛАС-74

ВВЕДЕНО Взамен РД 31.60.25-85 «Руководство по оставлению судна» с 01 января 1998 года.

Настоящий руководящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ЗАО ЦНИИМФ и деаптрамента мореплавания МТ РФ.

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Руководство по оставлению судна», как национальный нормативный документ РД 31.60.25-85, было разработано по заданию в/о «Мореплавание» и впервые введено в действие с 01 июля 1986 года письмом Минморфлота за № МП-01-15/831 от 01.07.85.

Настоящее второе издание Руководства соответствует требованиям, в том числе в отношении иллюстрационного материала, действующих национальных документов (Устава службы на судах и руководств по борьбе за живучесть) и Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС-74), консолидированный текст с поправками Международной морской организации (ИМО), и Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками ИМО 1995 и последующих годов.

Согласно правилу III/18 СОЛАС-74 «Руководство по оставлению судна» должно быть в каждой столовой, кают-компании и комнате отдыха экипажа, либо во всех каютах экипажа на грузовых и пассажирских судах.

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

РУКОВОДСТВО ПО ОСТАВЛЕНИЮ СУДНА

Дата введения
01 января 1998 г.

1.1 Руководство предназначено для экипажей и пассажиров судов морского плавания Российской Федерации.

1.2 Руководство определяет основные правила поведения людей при оставлении судна в авариях на море, во время спасательных операций, с использованием судовых и иных спасательных средств и для целей выживания на море в экстремальных ситуациях.

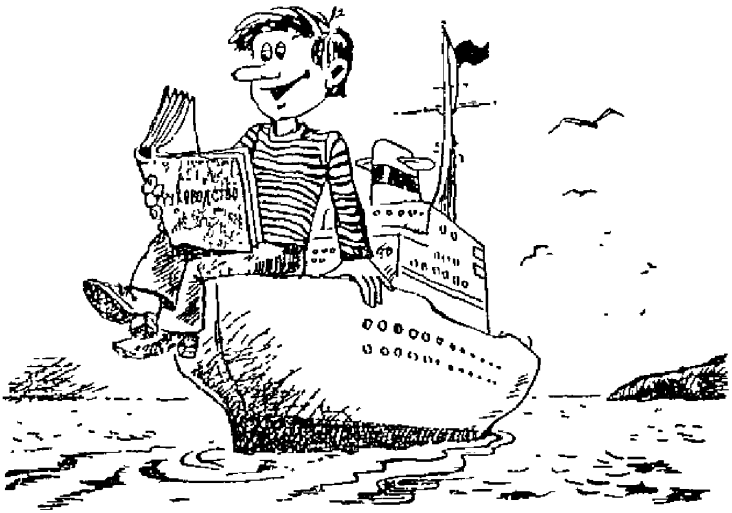
1.3 Положения Руководства касаются, в частности, случаев использования традиционных судовых коллективных спасательных средств (шлюпок спускаемого типа и надувных плотов) и никоим образом не ограничивают как распоряжений капитана судна, диктуемых личным опытом или хорошей морской практикой, так и положений «Наставления для торговых судов по поиску и спасанию (МЕРСАР)» (например в случаях оказания помощи вертолетами), либо специальных инструкций по использованию спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного всплытия или свободного падения, или предписаниями в составе судовой документации по МКУБ («Международный кодекс по управлению безопасностью»).

1.4 Руководство должно использоваться в качестве пособия при отработке действий на судовых учениях и быть доступным для ознакомления с его содержанием всех лиц на борту каждого судна.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Сведения, приведенные в настоящем Руководстве, необходимо знать каждому человеку, отправляющемуся в плавание.

При оставлении судна от каждого человека на борту требуются участие в совместных действиях, определяемых судовым Расписанием, и в оказании помощи другим. В чрезвычайных обстоятельствах он может также оказаться предоставленным самому себе. В любом из этих случаев человек должен знать, как действовать.

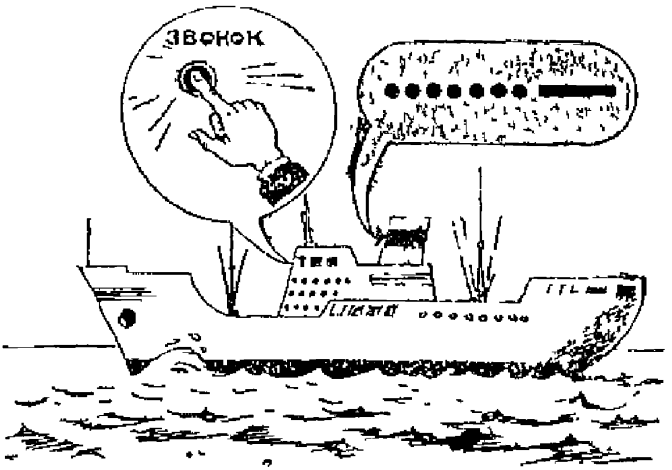


Моряк всегда должен помнить три основные заповеди на случай вынужденного оставления судна:

1. НАДЕТЬ ТЕПЛУЮ ОДЕЖДУ, ОБУВЬ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СПАСАТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО.
2. СТРЕМИТЬСЯ ПОКИНУТЬ СУДНО УСТАНОВЛЕННЫМ ПОРЯДКОМ ВМЕСТЕ СО ВСЕМИ В ШЛЮПКЕ, НА ПЛОТУ.
3. ОКАЗАВШИСЬ В ВОДЕ, СТАРАТЬСЯ СОХРАНЯТЬ НЕПОДВИЖНОСТЬ.

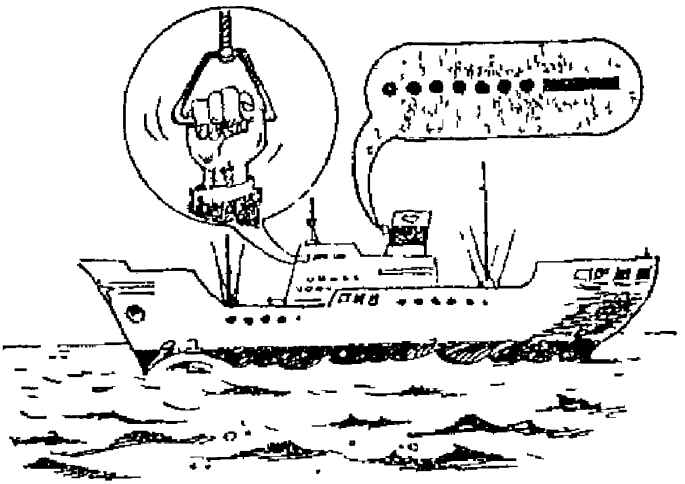
При угрозе гибели судна по указанию капитана объявляется ШЛЮПОЧНАЯ ТРЕВОГА.

Сигнал шлюпочной тревоги — 7 коротких и 1 продолжительный звук звонком громкого боя.



Сигнал повторяется 3—4 раза

При выходе из строя звонка громкого боя сигнал подается судовым свистком



Подача сигнала тревоги не означает, что наступила необходимость для экипажа оставить борт судна. Это крайне ответственное решение принимает капитан как лицо, ответственное за жизнь всех людей на судне.

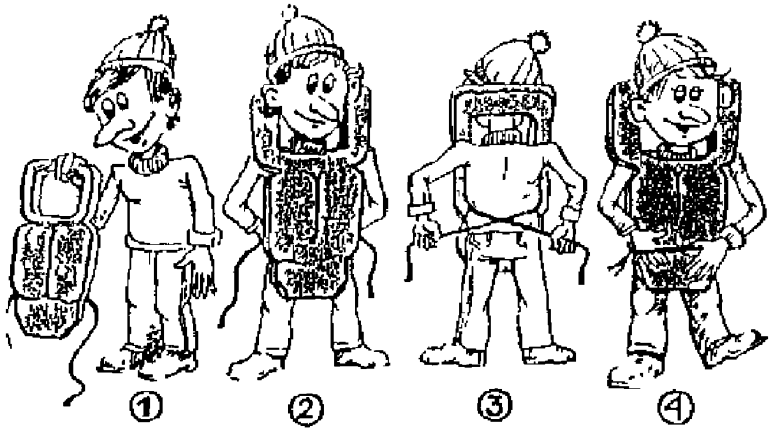
По этому сигналу осуществляется окончательная подготовка судовых коллективных спасательных средств к спуску

Момент и порядок оставления судна определяет капитан!

При объявлении шлюпочной тревоги каждый человек должен прибыть к месту сбора тепло одетым (предпочтительно шерстяное белье и малопромокаемая одежда), с гидрокостюмом и спасательным жилетом.



Спасательный жилет надевается и надежно крепится лямками. Спасательный жилет обеспечивает телу достаточную плавучесть и правильное положение в воде, даже если человек лишится сознания, также позволяет в ожидании помощи сохранять неподвижность с целью снижения теплоотдачи организмом.



Гидрокостюм надевается в положении «наготове», чтобы грудную и лицевую часть можно было застегнуть в последний момент, после выполнения необходимых подготовительных работ в соответствии с Расписанием по тревоге. Поверх некоторых типов гидрокостюмов необходимо надевать спасательный жилет (знать об этом необходимо заранее).



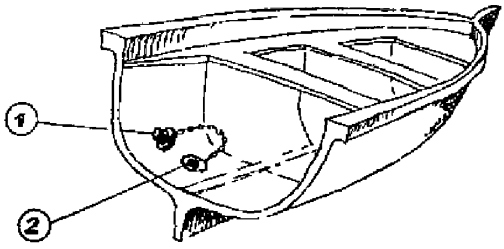
Следует заблаговременно ознакомиться с расположением всех спасательных средств на судне, чтобы в любых условиях и из любого места можно было достичь одного из них. Оно может быть предписано Расписанием по шлюпочной тревоге, определено командой капитана или в критический момент — обстоятельствами случая и доступностью.

3. ПОДГОТОВКА, СПУСК И ОТХОД ОТ СУДНА СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК И ПЛОТОВ

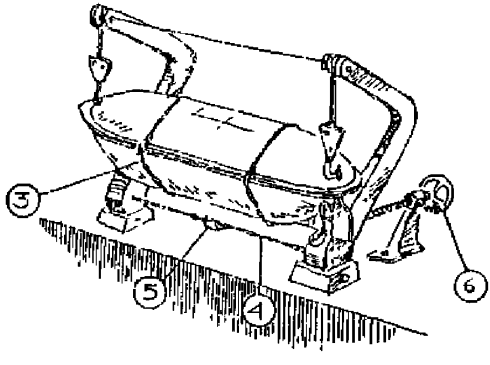
Ситуация может быть такова: борьба за живучесть судна еще продолжается, а какие-то шлюпки уже начали спускать. Это вовсе не значит, что капитан забыл объявить шлюпочную тревогу или кто-то самовольно спускает спасательные средства. Такие заблаговременные действия могут быть вызваны угрозой пожара местам установки шлюпок или плотов, увеличением крена до 15—20°, когда спуск шлюпок окажется невозможным, либо другими обстоятельствами.

Для подготовки шлюпки к спуску необходимо:

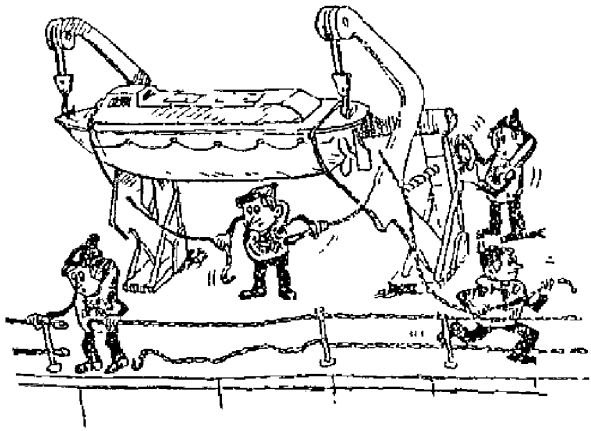
— ввинтить пробку *1* в сливное отверстие 2



- разнести и закрепить носовой и кормовой фалини (на некоторых судах они находятся в таком состоянии постоянно);
- погрузить в шлюпку дополнительные запасы (пресная вода, пиротехника, продукты питания и т.д).
- отдать найтовы *3*. Они могут крепиться каждый к своей шлюпбалке или единым стопором *4*, для отдачи которого следует отдать глаголь-гак *5* (вместо глаголь-гака может быть какое-либо другое устройство);

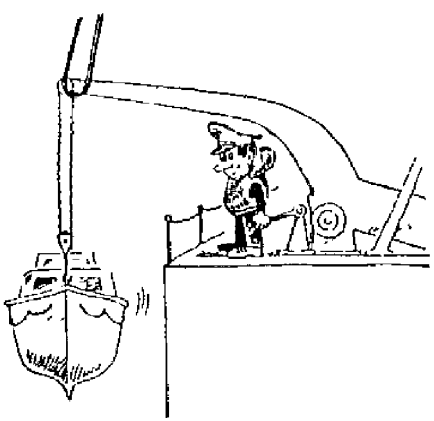


- отдать стопоры шлюпбалок поворотом маховиков 6 (существуют шлюпочные устройства, в которых отдача найтовов и освобождение шлюпбалок от стопоров сблокированы; в таких случаях при отдаче стопоров шлюпбалок происходит отдача найтовов);
- отдать леерное ограждение.



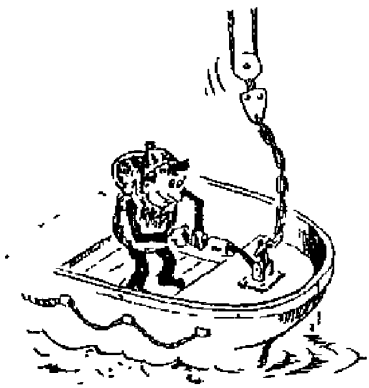
Возможно, что оставлять судно придется в условиях сильного волнения. Для сглаживания гребней волн применяется растительное масло или жидкий животный жир. Для этого нужно, чтобы масло выливалось небольшой струей и поступало за борт через палубный шпигат в наиболее удобном месте с учетом крена и направления дрейфа судна и волн (предпочтительно с наветренного борта судна).

Для спуска шлюпки необходимо, приподнимая рукоятку центробежного тормоза, привести в движение и вывалить за борт гравитационные шлюпбалки (если рукоятку отпустить, движение прекратится).



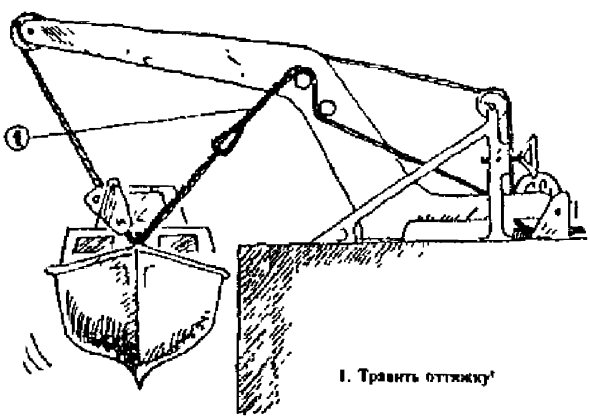
Если продолжать приподнимать рукоятку тормоза, начинают травиться лопари шлюп-талей и шлюпка пойдет вниз.

После того как шлюпка окажется на плаву, рукоятку следует продолжать держать на «спуск», чтобы дать возможность находящимся в шлюпке выложить шлюп-тали.



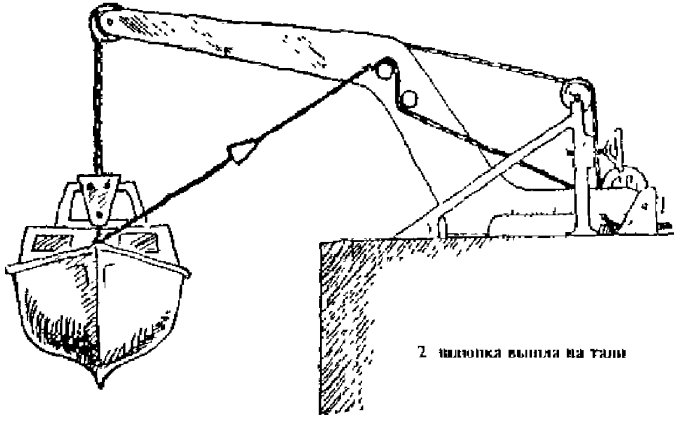
При спуске шлюпки на волнении, следует, постоянно выбирая на палубе судна слабину носового и кормового фалиней, удерживать шлюпку от раскачиваний. Если на судне имеются надувные резиновые мешки для крепления груза, то их следует использовать в качестве кранцев.

Если посадка людей осуществляется не со штатного места установки шлюпки по походному, а со шлюпочной палубы,

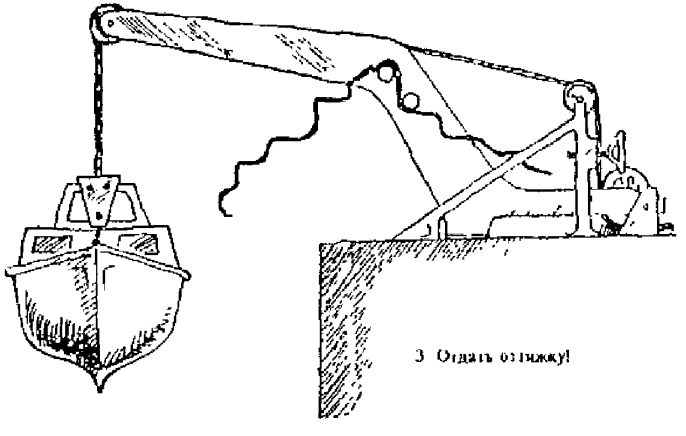


1. Травить оттяжку!

то перед травлением шлюп-талей необходимо плавно, без рывков и одновременно стравить оттяжки прижимного устройства, чтобы шлюпка вышла на шлюп-тали. После этого отдать глаголь-гаки прижимного устройства.

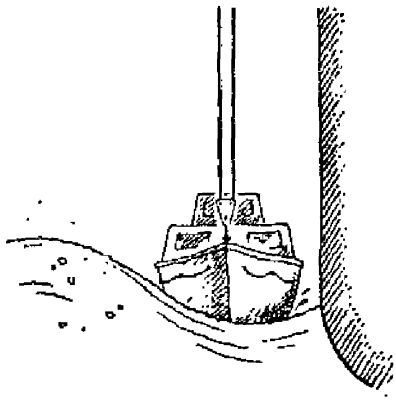


2 Шлюпка вышла на тали

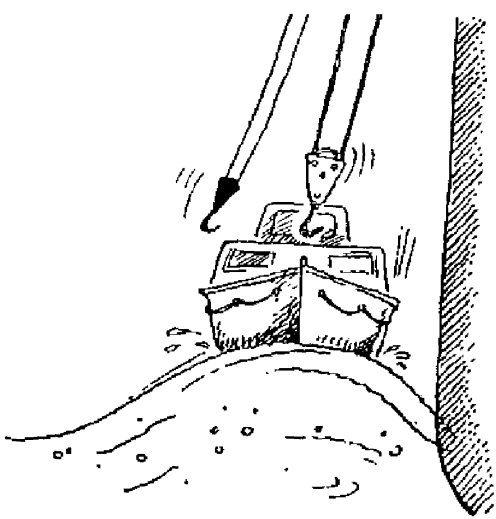


3 Отдать оттяжку!

При волнении следует пытаться спустить шлюпку на подошву волны

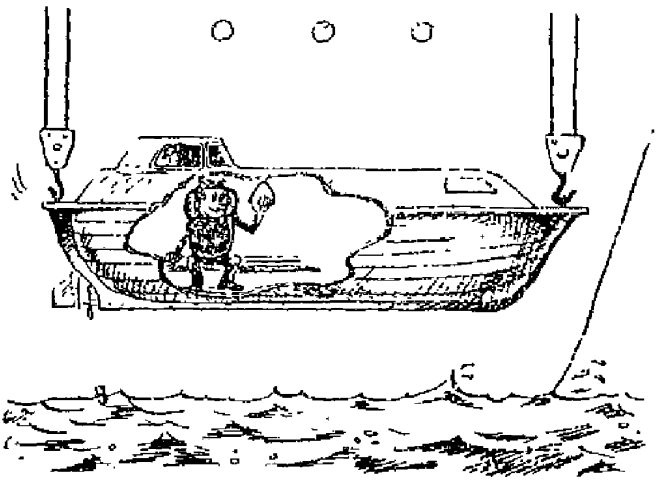


и выкладывать шлюп-тали в момент подъема шлюпки на волне.

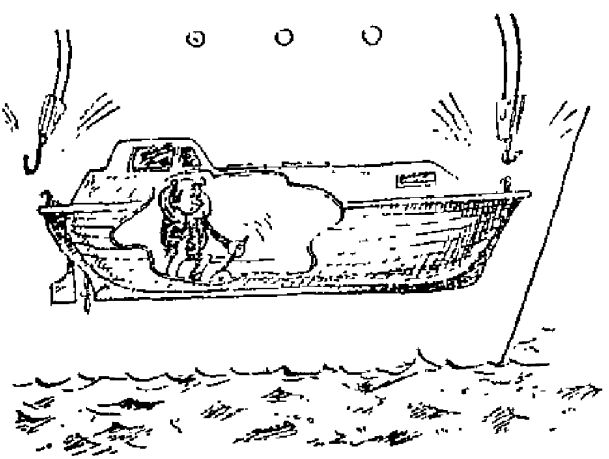


Некоторые типы закрытых шлюпок и их спусковое устройство оборудованы механизмом для управления спуском из шлюпки.

Для спуска нужно потянуть за рукоятку вниз. Если отпустить рукоятку, происходит затормаживание.

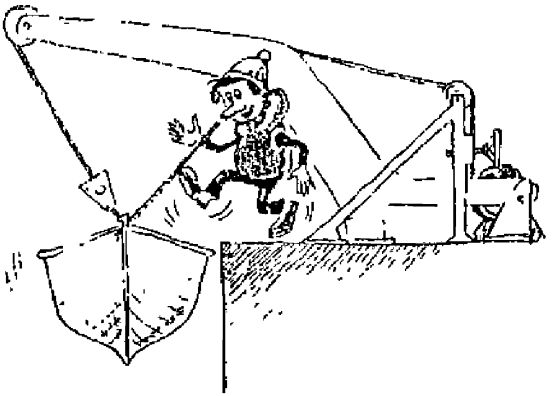


Существуют шлюпки, оборудованные разобщающим механизмом, позволяющим выкладывать одновременно носовые и кормовые тали под нагрузкой, т. е. когда шлюпка находится на незначительной высоте от воды и еще не коснулась её поверхности. Рукоятка управления механизмом находится возле места рулевого. В этом случае люди в шлюпке должны предупреждаться голосом, световым извуковым сигналом.

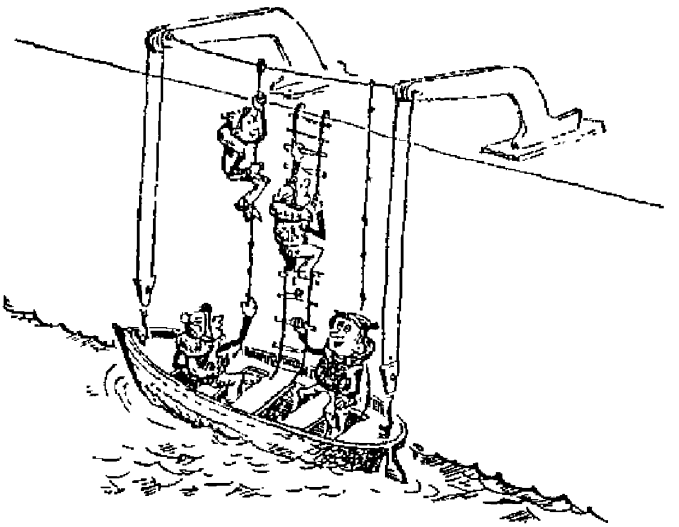


Посадка людей в шлюпку производится:

– со шлюпочной палубы;



– по штормтрапу и спасательным шкентелям.



Там, где это предусмотрено, посадка производится на штатном месте установки шлюпки.

В первую очередь необходимо посадить детей, женщин, престарелых и больных, затем остальных пассажиров и

членов экипажа в соответствии с Расписанием по шлюпочной тревоге.

Для отхода шлюпки от борта необходимо:

- запустить двигатель;
- отдать фалини. В экстренных случаях можно воспользоваться топорами, которые находятся в носовой и кормовой частях шлюпки;

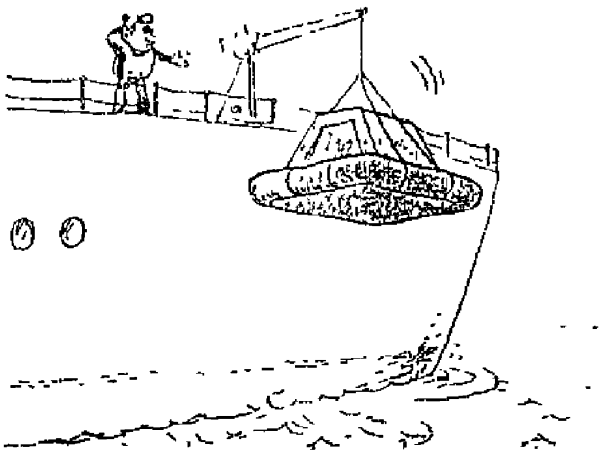


- переложить руль в сторону от борта судна;
- если позволяют обстоятельства, оттолкнуть шлюпку отпорными крюками;
- дать ход и отойти от борта.

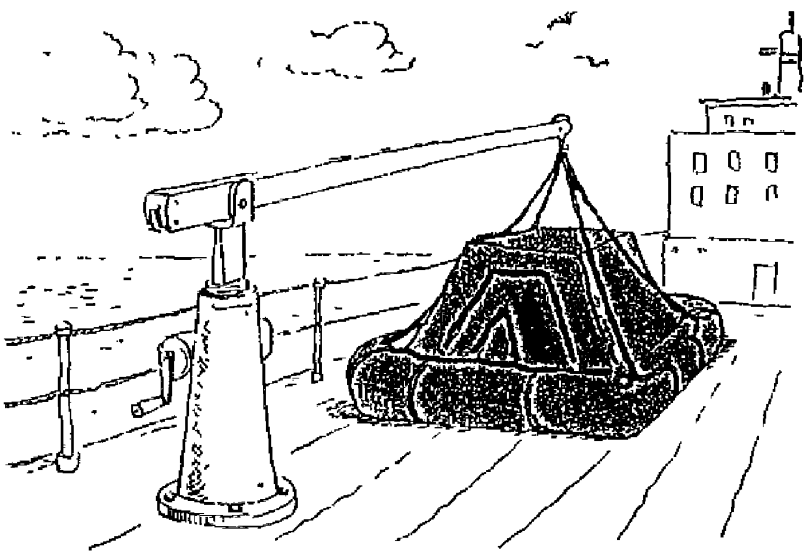
Двигатели современных спасательных шлюпок позволяют производить их запуск до спуска шлюпки на воду. Запуск двигателя следует производить согласно инструкции, помещенной вблизи пульта управления двигателем.

Шлюпочный двигатель следует использовать как можно меньше, а именно в случаях отхода от борта судна, сбора находящихся в воде людей, сбора в одно место всех плавсредств. Главная задача при спасании в открытом море – это удерживаться как можно ближе к месту гибели судна. Решение достичь берега и высадиться на него принимается в случае большой вероятности успеха операции.

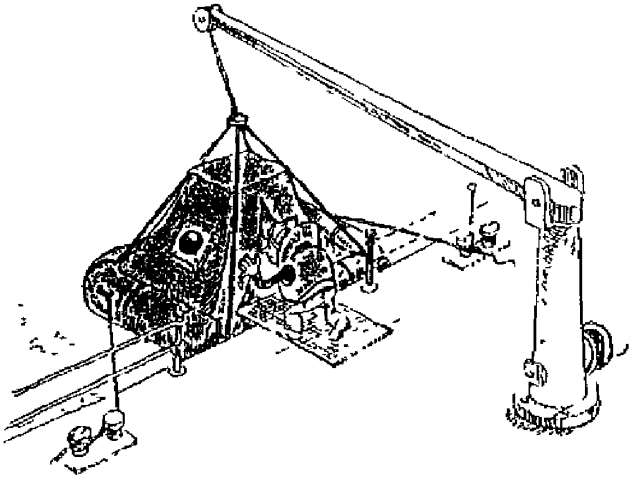
На некоторых судах используются типы спасательных плотов, спускаемых с людьми.



Для спуска такой плот подносят под кран-балку, надувают и закладывают гак шкентеля за рым на вершине палатки плота.

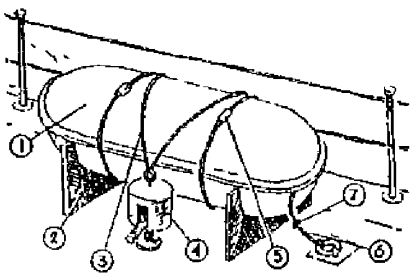


Отдав леерные ограждения, плот выводят за борт и подтягивают для посадки людей. Одновременно на палубе готовится к спуску следующий плот.



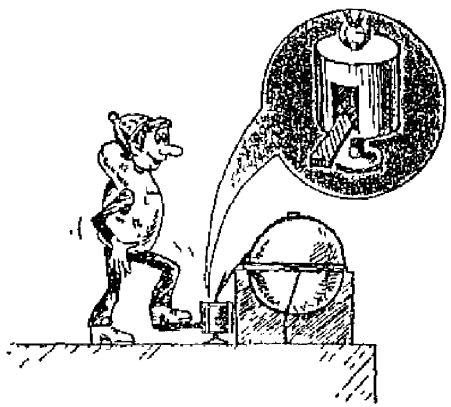
Плот спускается на воду за счет собственного веса при растормаживании барабана лебедки. Управление лебедкой осуществляется с пульта на палубе или из плота при помощи управляющего линя. Когда плот окажется на воде и с гака шкентеля снимется нагрузка, гак автоматически выложится и освобожденный шкентель возвращается за следующим плотом. Разворот и раскрепление кран-балки в заданном положении осуществляются при помощи механизма. На устаревших системах это производится оттяжками.

Сбрасываемый надувной спасательный плот в контейнере *1* устанавливается на подставки *2* и крепится к судну найтовом *3* через разобщающее устройство — гидростат *4*, имеющее педаль принудительной отдачи. Контейнер стягивается бандажами с разрывными болтами *5*. Из контейнера выходит пусковой линь плота *6*, прикрепленный к подставке или к палубе через слабое звено *7*.

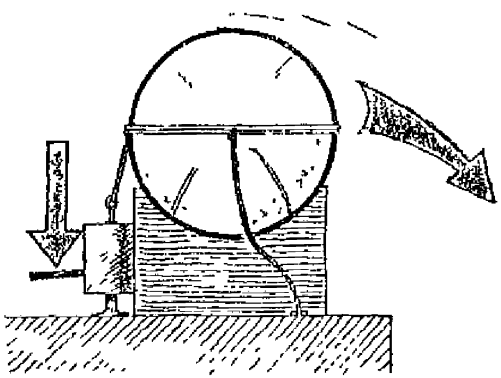


Перед сбрасыванием такого плота необходимо:

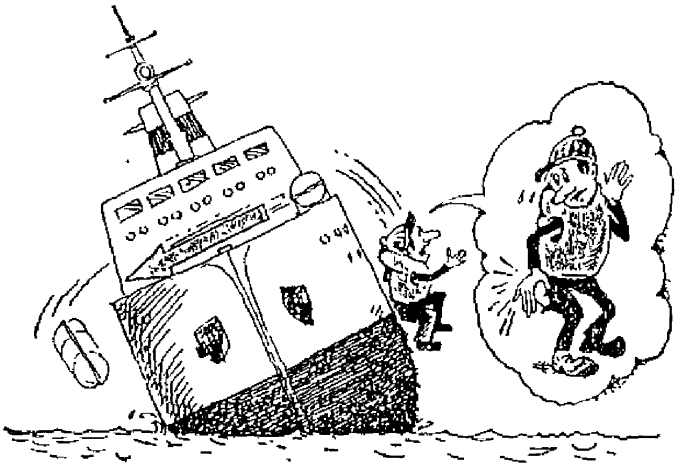
- проверить крепление пускового линя;
- нажатием педали освободить найтов и откинуть его;



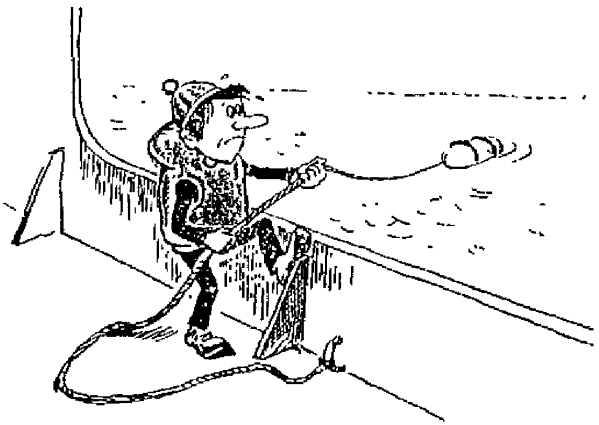
- сбросить контейнер за борт



При крене судна более 15° плоты следует сбрасывать с одного борта в сторону крена, так как противоположный борт, обросший в подводной части ракушками, опасен для спуска людей.



Чтобы привести в действие пусковое устройство плота, необходимо выбрать слабину пускового линя и резко его дернуть.

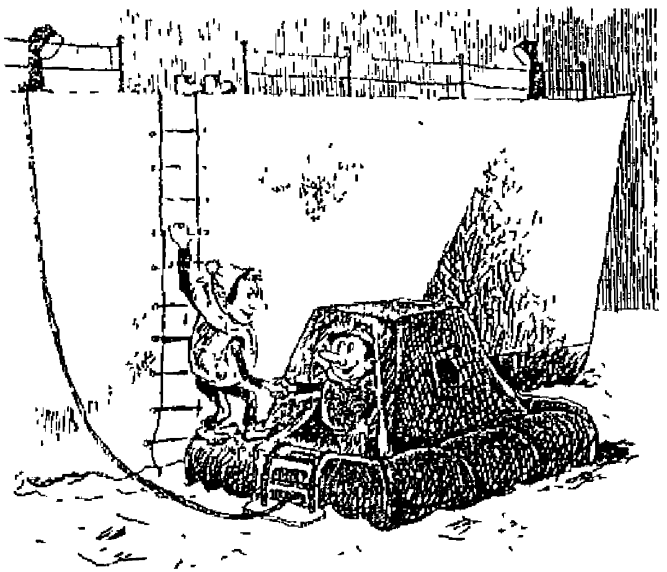


Плот начнет наполняться газом, разрывные болты бандажей разомкнутся, контейнер раскроется и отпадет. Через 25—35 с плот наполнится газом и будет готов к приему людей.



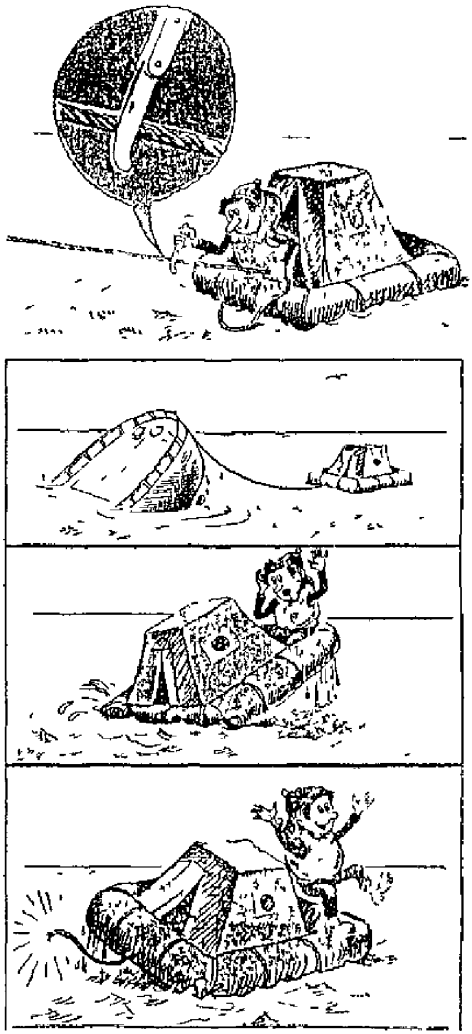
Плот подтягивают за линь и удерживают у борта во время посадки людей. При этом линь следует закрепить на судне выше его слабого звена.

Прыгая в плот, следует стараться попасть на вход или на надувные арки, чтобы не травмировать людей, находящихся под тентом плота. Необходимо остерегаться повредить плот тяжелой или подбитой гвоздями обувью.



Места посадки людей в спасательные средства и районы их спуска на воду должны иметь освещение от аварийного источника на случай оставления судна в темное время.

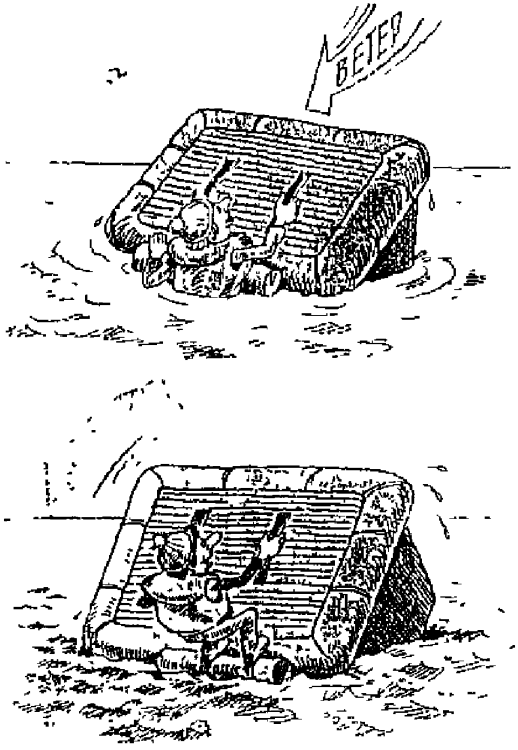
Для отхода плота от судна на безопасное расстояние необходимо перерезать пусковой линь. Специальный нож хранится в кармане у входа вблизи места крепления линя.



Если судно начнет погружаться до того, как пусковой линь окажется перерезанным, он разорвется сам в слабом звене прежде чем тонущее судно увлечет за собой плот.

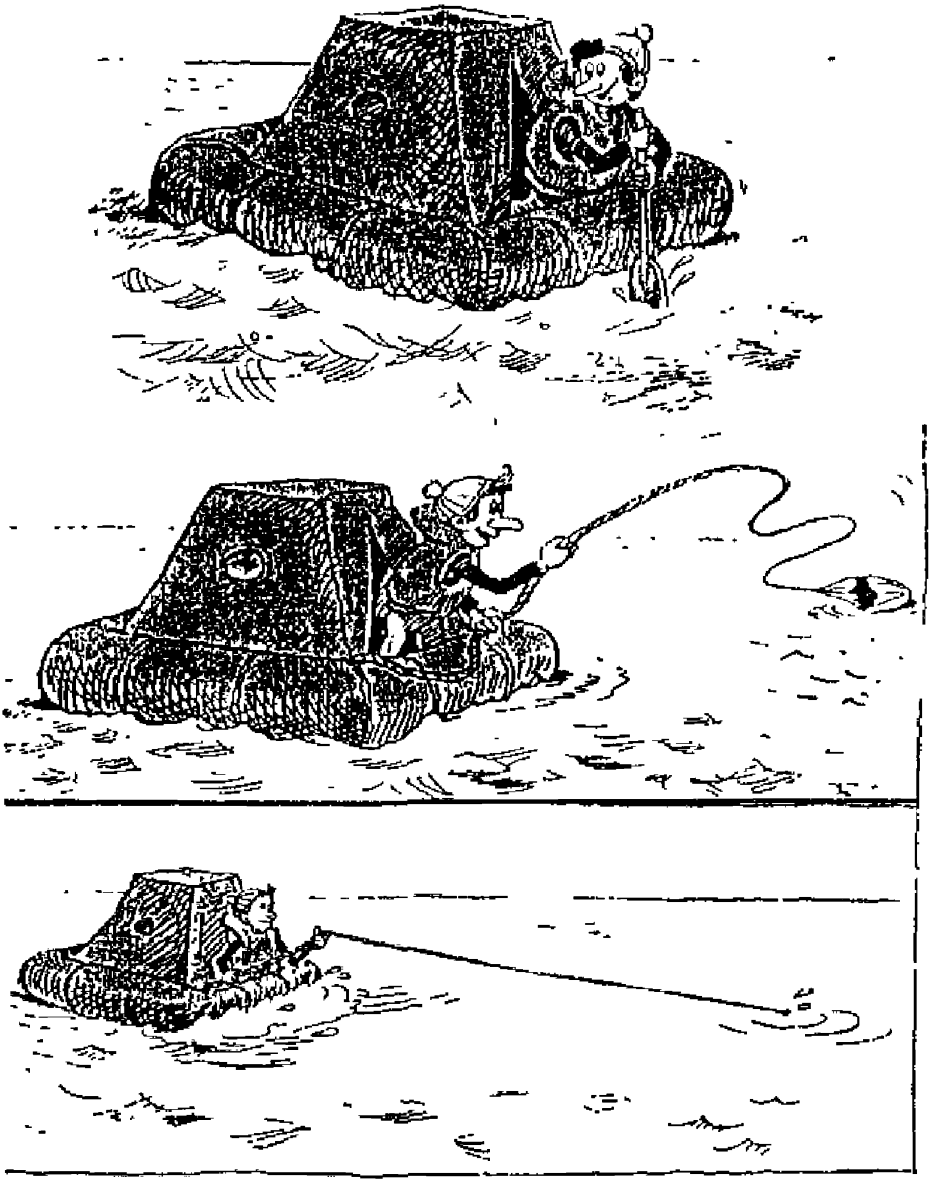
Перевернутый палаткой вниз надувной спасательный плот восстанавливается в нормальное положение одним человеком, которому необходимо:

- ухватившись за чехол газового баллона, развернуть плот на ветер;
- держась за днищевые ручки, взобраться на баллон и рывком опрокинуть плот на себя.

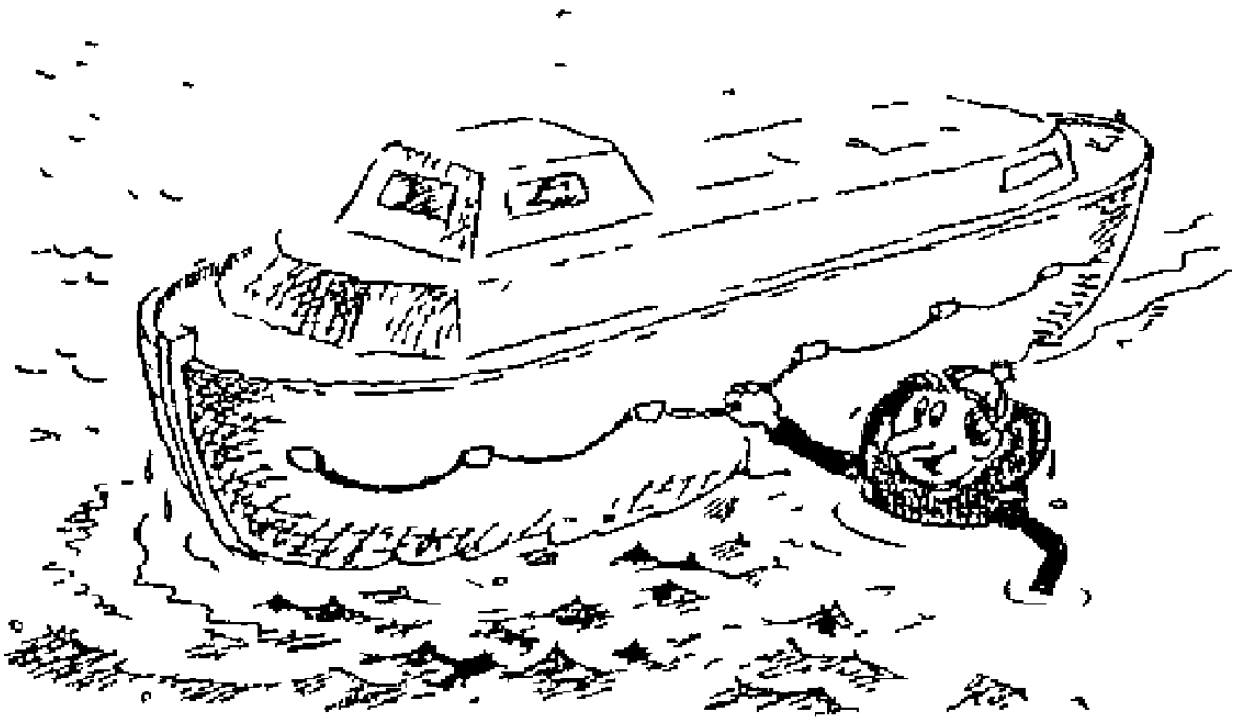


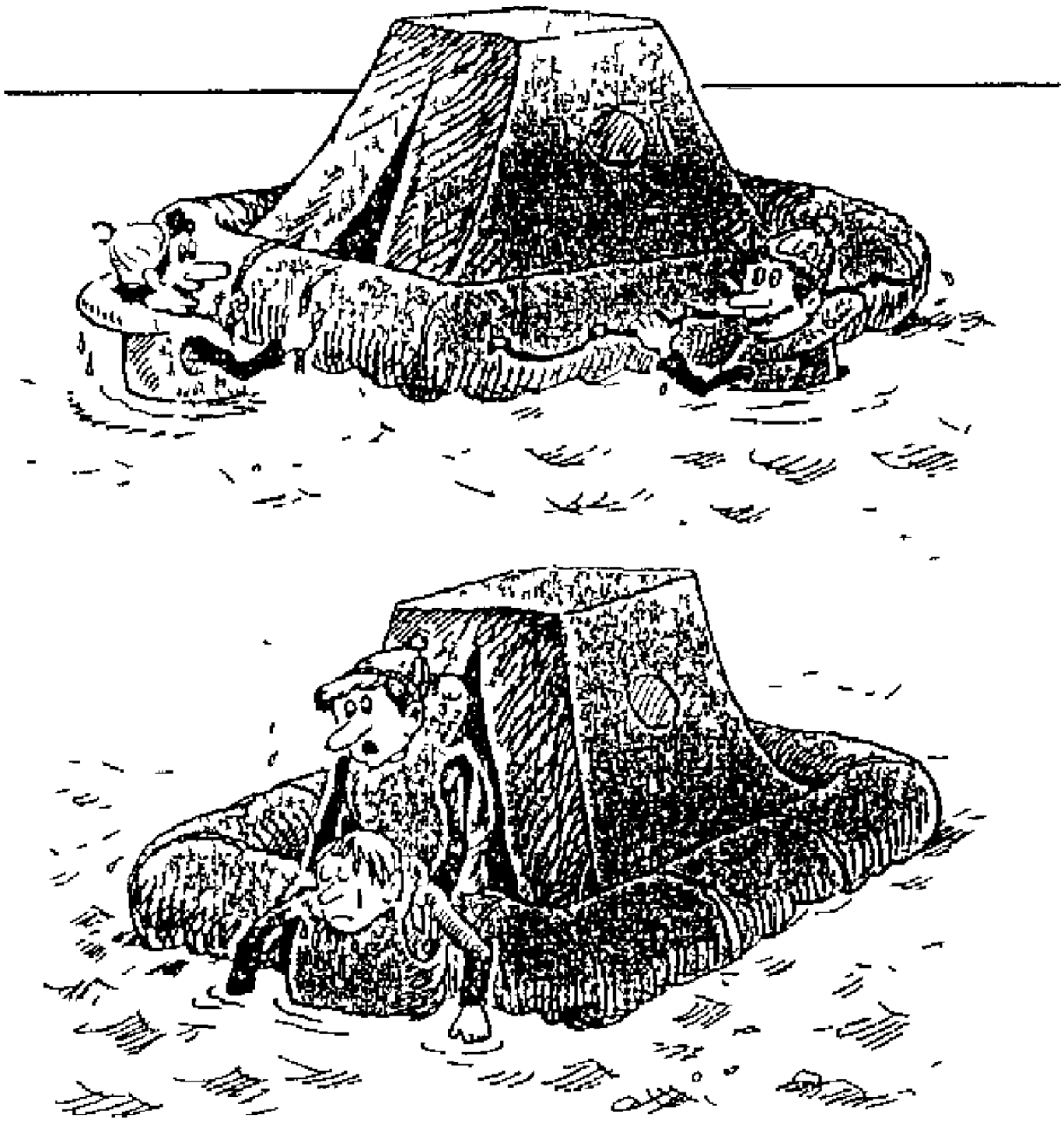
Опрокидывающийся плот не нанесет травмы, но при сильном ветре он быстро дрейфует. Поэтому в таких условиях рекомендуется во избежание потери плота предварительно обвязать себя за пояс пусковым линем, конец которого закреплен со стороны баллона.

При необходимости можно воспользоваться гребками-веслами и плавучим якорем, забрасывая его и затем выбирая.

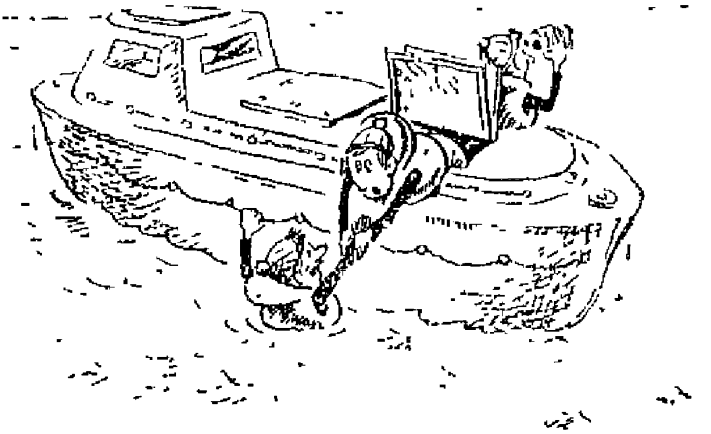


В любом случае рекомендуется спустить на воду все судовые шлюпки и плоты, если даже нет необходимости в их вместимости. Ими могут воспользоваться оказавшиеся в воде люди, а в дальнейшем находящееся в них снабжение значительно повысит шанс на выживание терпящих бедствие.

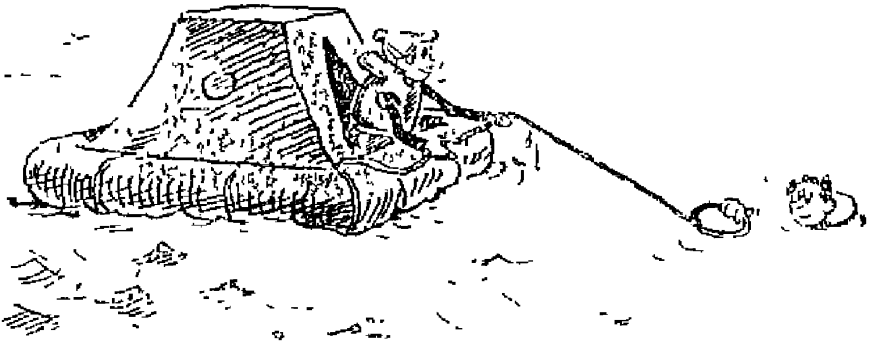




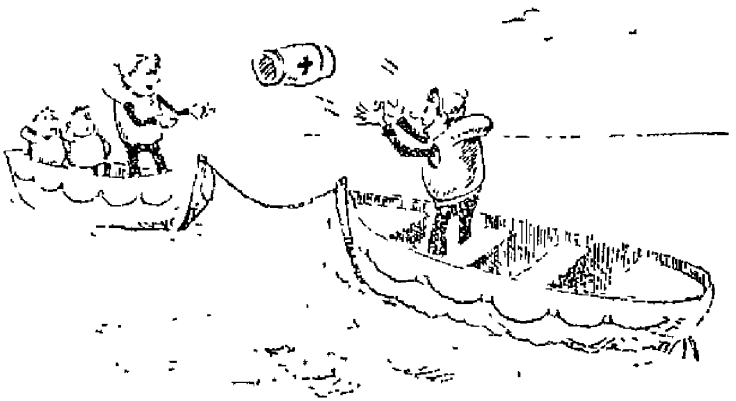
Моторные шлюпки при необходимости должны помочь остальным спасательным средствам отойти от борта аварийного судна. Экипажи всех шлюпок и плотов должны без промедления начать подъем из воды людей и по возможности предметов, пополняющих запасы.



Следует учитывать, что при нервном потрясении даже не раненные и практически здоровые люди часто не могут выполнить в строгой логической последовательности самые простые команды, могут мешать и даже препятствовать своему спасению



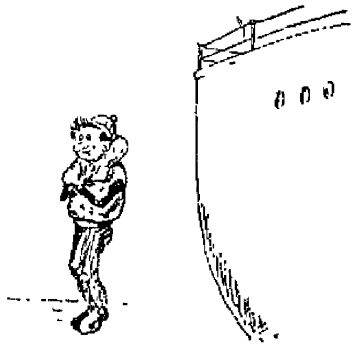
Спасательные средства на воде должны держаться вместе, связанные друг с другом. Так их легче обнаружить спасателям, а в случае необходимости люди в одном спасательном средстве могут оказать помощь спасающимся в другом.



Следует иметь в виду, что в случаях необходимости подъема шлюпок и плотов на судно, нужно это выполнять с подветренного борта. В первую очередь необходимо принять носовой и кормовой фалини. Затем, контролируя положение шлюпки фалинями, следует подойти под шлюп-тали и заложить их, заранее проверив, если нужно, состояние разобщающихся устройств в шлюпке, чтобы исключить их самопроизвольную отдачу после закладки шлюп-талей. По команде командира шлюпки начинается подъём, во время которого следует стремиться предотвратить раскачивания шлюпки с помощью носового и кормового фалиней, которые следует постоянно держать втугую. Если на судне имеются надувные мешки для крепления груза, то их следует использовать в качестве кранцев.

4. ПРЫЖКИ С СУДНА

В море при спасании с судна рекомендуется попадать в спасательное средство сухим. Однако обстоятельства могут сложиться так, что человек вынужден будет прыгать с борта в воду.

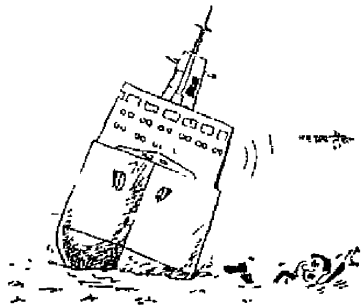


При прыжке необходимо:

- осмотреть место приводнения;
- прижать к груди спасательный жилет, чтобы исключить травмы при рывке от удара о воду;
- глубоко вдохнуть и прыгать ногами вперед, соединив их и слегка согнув;
- голову держать прямо, чтобы не удариться лицом о воду.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЕДЕНИЮ В ВОДЕ И НА СПАСАТЕЛЬНОМ СРЕДСТВЕ

Оказавшись в воде, прежде всего необходимо сориентироваться относительно непосредственной опасности, чтобы избежать ее.

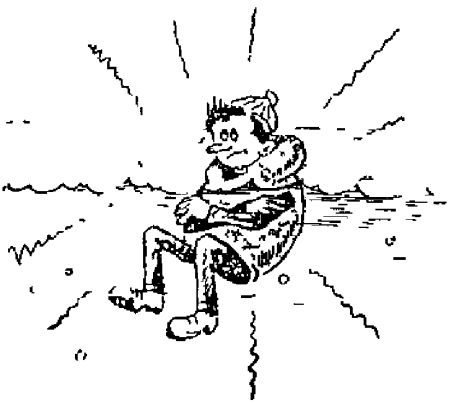


Пока послушны руки, следует оправить на себе одежду и жилет, а почью задействовать сигнальную лампочку, дернув за шнур водоналивной батарейки.

Для привлечения внимания нужно воспользоваться свистком, звук которого слышен над водой лучше крика



В воде рекомендуется подтянуть скрещенные ноги к животу, руки прижать к бокам и груди При такой позе вода в меньшей степени омывает самые чувствительные к охлаждению части тела



Если в воде рядом находятся несколько человек, необходимо как можно теснее прижаться друг к другу, сохраняя вертикальное положение, и ожидать помощи



При случайном падении за борт не отчаивайтесь после первых безрезультатных попыток подать сигнал к обнаружению криками, свистком, всплесками. Постарайтесь сохранить самообладание и держитесь на плаву. Попытки достичь вплавь уходящее судно всегда безуспешны и только ускоряют утомление и охлаждение организма. Будьте уверены, что ваше отсутствие на судне сразу обнаружат и примут немедленные меры к спасению.

Экипаж в спасательном средстве должен беспрекословно выполнять требования своего командира и следовать инструкциям по сохранению жизни, которые хранятся в обозначенных местах на каждой спасательной шлюпке и плоту Инструкции содержат исчерпывающие сведения по оказанию помощи пострадавшим, организации жизни на спасательном средстве, его ремонту, использованию запасов и иных источников пищи и пресной воды, средствам и способам связи с внешним миром и т д

Командир спасательной шлюпки сразу же после отхода судна должен обеспечить

- поиск и подъем на борт плавающих в воде людей, в темное время использовать имеющийся в снабжении прожектор,
- сбор спасательных шлюпок и плотов и скрепление их между собой;
- постановку плавучего якоря,
- в зависимости от обстановки, установку защитного тента или складного закрытия (на открытой шлюпке),

- раздачу имеющихся в шлюпочном снабжении средств от морской болезни и гигиенических пакетов;
- подготовку к использованию средства обнаружения и сигнализации (пиротехника, гелиограф, сигнальный фонарь) и радиосредств (провести инструктаж и установить порядок их использования, в особенности пиротехники);
- установку радиолокационного отражателя;
- сбор любых плавающих в воде предметов, могущих оказаться полезными;
- подготовку на случай ухудшения погоды, прибытия спасательных единиц, буксировки, спасания вертолетом, высадки на берег.

Дополнительно для спасательных плотов:

- отдать фалинь и отойти от судна, используя весла;
- поставить плавучий якорь, закрыть входы (по обстановке), прочитать имеющуюся на плоту инструкцию по сохранению жизни, установить командира плота;
- в случае необходимости насухо протереть днище внутри плота;
- маневрировать для соединения с другими плотами и шлюпками, скрепить плоты и шлюпки между собой, распределить людей и снабжение между спасательными шлюпками и плотами;
- в случае повреждения плота – выполнить ремонт и провентилировать его, т.к. под тент может попасть углекислый газ;
- проверить работу сигнального огня на тенте, по возможности не расходовать батареи при дневном освещении;
- поддерживать плот в надлежащем состоянии, включая подкачку.

Командир каждого коллективного спасательного средства в числе первичных мероприятий должен обеспечить:

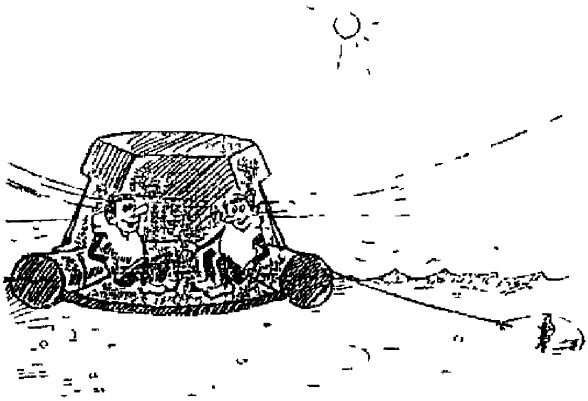
- внимательный осмотр средства (нет ли повреждений);
- размещение людей с выделением лучшего места для раненых;
- оказание первой помощи пострадавшим;
- изъятие у всех без исключения колющих и режущих предметов (особенно на надувных плотах и шлюпках);
- организацию постоянного наружного наблюдения и дежурства внутри спасательного средства;

— осушение спасательного средства и одежды

В холодную погоду рекомендуется отжать мокрую одежду, проветрить спасательное средство и удалить из него воду после того, как люди согреются, а температура повысится



В жаркую погоду следует проветривать закрытые шлюпки и плоты.



При открытых шторах обоих входов плот хорошо продувается (так же, как и лежащая в дрейфе шлюпка с поднятыми с обоих бортов закрытиями)

При отданном плавучем якоре плот держится входом на ветер даже при легком ветре.

У спасающихся на плоту есть возможность охладить днище, временно выпустив из него воздух.

Зной лучше переносится, если тент плота смачивать забортной водой и днем находиться во влажной одежде (не забывая ее просушивать к ночи). При этом воротник одежды должен быть застегнут, а голова покрыта. Это притупляет неприятные ощущения от зноя и значительно понижает потерю воды организмом. Его обезвоживание — большая опасность для жизни человека в тропиках.

В открытых шлюпках для защиты от брызг, холода и зноя используются специальные закрытия, а также шлюпочные чехлы и одеяла.

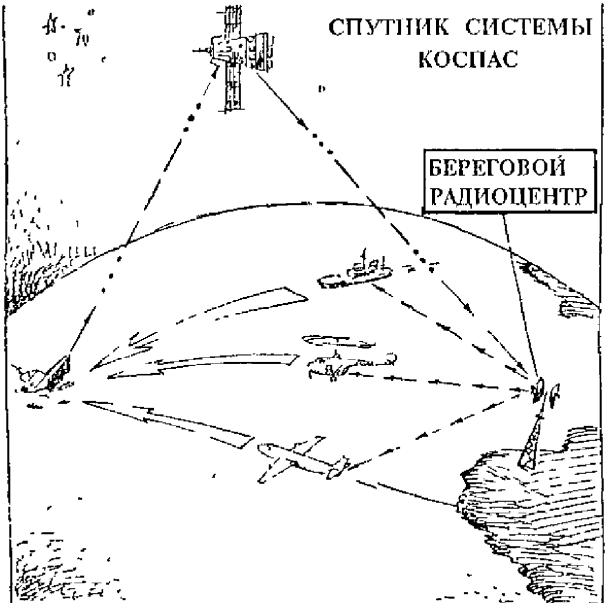
Для уменьшения дрейфа шлюпки и расположения ее поперек гребней волн (для уменьшения заливания и бортовой качки) используется плавучий якорь. Плавучий якорь спускается на дректове с носа шлюпки. Для сглаживания гребней волн к дректову у борта шлюпки крепиться мешок с растительным маслом, входящим в шлюпочное снабжение. Аналогичным образом рекомендуется использовать плавучий якорь при подходе к берегу в условиях волнения. Уборка плавученго якоря производится с помощью имеющегося нирала.

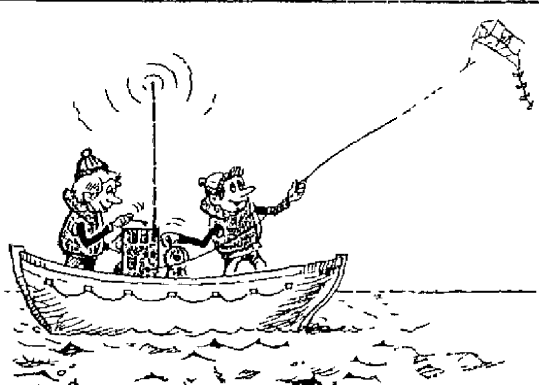
Во время борьбы за живучесть судна при необходимости в эфир посылают призыв о помощи. Радиосигналы с указанием места бедствия продолжают подаваться автоматически даже после оставления экипажем судна. Современная техника позволяет рассчитывать на то, что эти сигналы приняты и специальная система спасения на море будет приведена в действие.

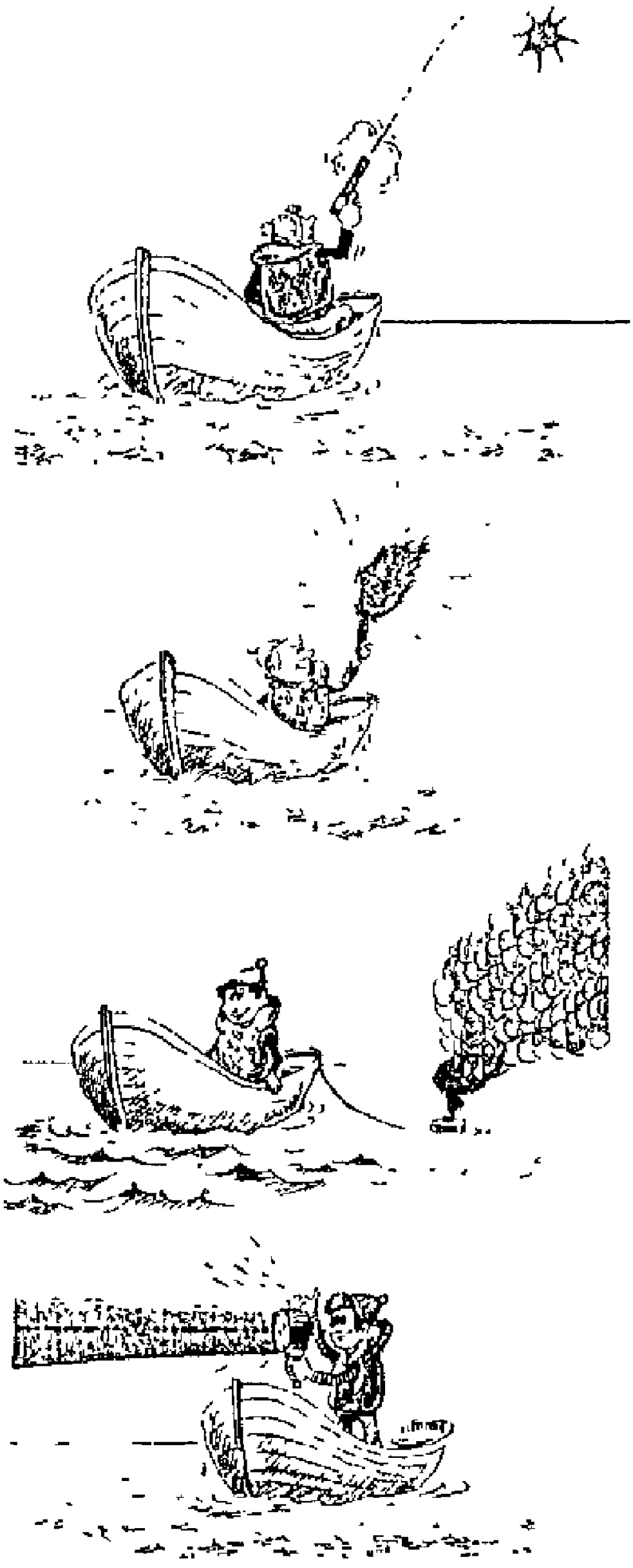
Для указания местоположения терпящих бедствие и облегчения поисковых и спасательных операций задействуется аварийный радиобуй, рассчитанный по крайней мере на 48 часов непрерывной работы.

Кроме того, в распоряжении терпящих бедствие есть шлюпочная стационарная или переносная радиостанция, снабженная подробной инструкцией по использованию, а также комплект портативных УКВ-станций и радиолокационный буй или радиолокационный маяк-ответчик (транспондер).

Установив антенну (это может быть антенна с воздушным змеем) и заземление, даже неквалифицированный человек, следуя инструкции, может привести радиостанцию в действие.


СПУТНИК СИСТЕМЫ
КОСПАС
БЕРЕГОВОЙ
РАДИОЦЕНТР



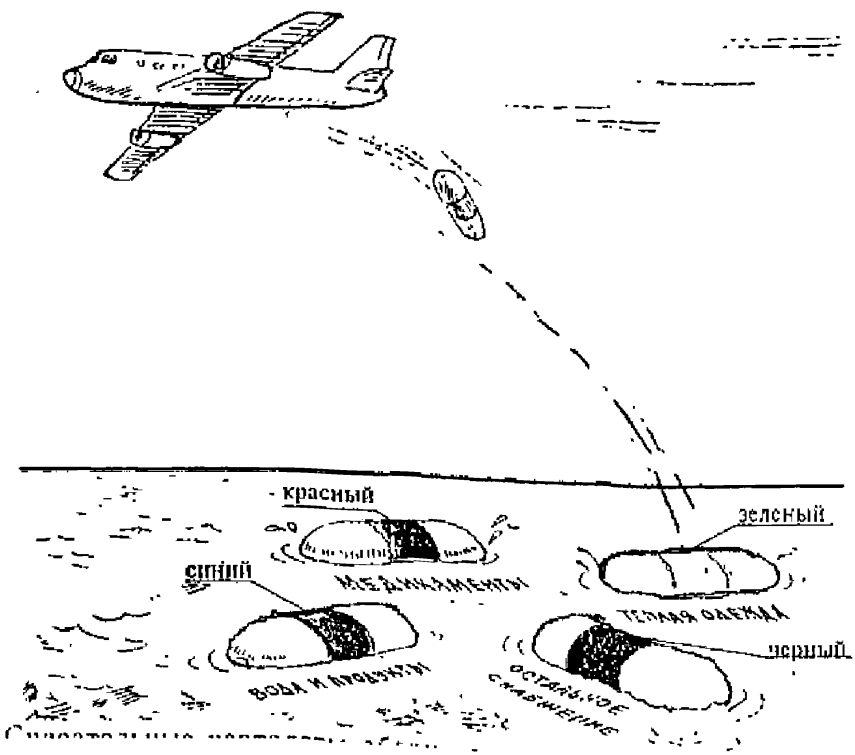


Для визуального обнаружения терпящих бедствие используются:

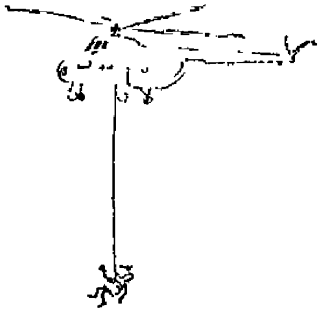
- парашютные ракеты и фальшфейеры,
- плавучие дымовые шашки,
- сигнальное зеркало для подачи сигнала судам и самолетам (гелиограф).

На всех перечисленных средствах имеются инструкции по их использованию. Для сигнализации по азбуке Морзе имеется специальный электрический фонарь, а для подачи звуковых сигналов — свисток.

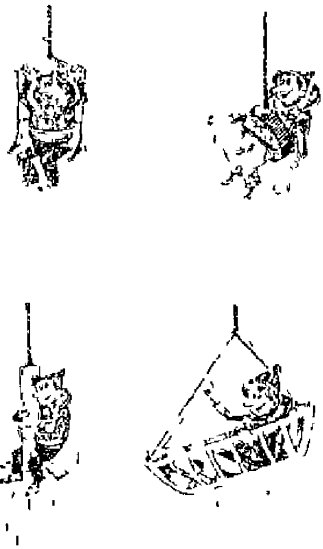
Первыми вестниками помощи могут быть самолеты. Они не только уточнят местоположение терпящих бедствие, но и сбросят контейнеры, в которых содержатся: медикаменты, теплая одежда, вода и продукты и другое снабжение.



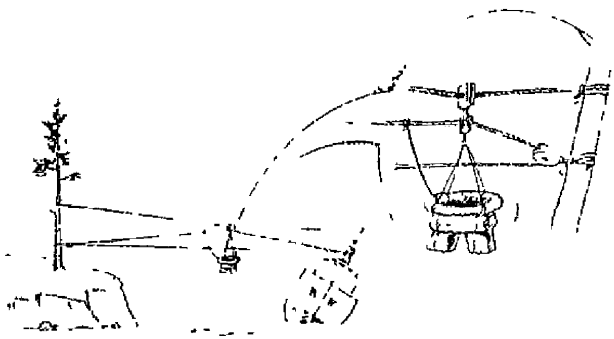
Спасательные вертолеты оборудованы подъемными устройствами для подбора людей из воды, снятия с аварийного судна или спасательного средства.



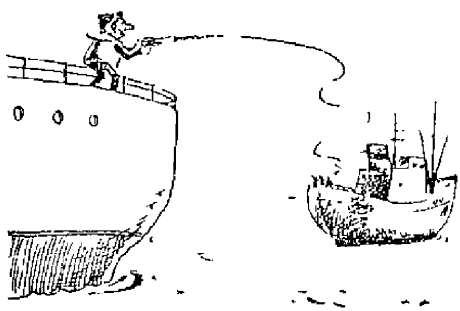
Необходимо помнить, что во избежание опасного для жизни разряда статического электричества нельзя прикасаться к опускаемому с вертолета средству, пока оно не имело контакта с судовыми конструкциями или водой.



В тех случаях, когда судно окажется на мели (на расстоянии до 200 м от берега) и достижение его с помощью плавучих средств небезопасно, необходимо соорудить леерное сообщение.



Такое же сообщение можно соорудить между двумя судами Проводник можно подать линеметом, имеющимся на судне и снабженным инструкцией по использованию



КАЖДЫЙ ДОЛЖЕН ПОМНИТЬ, ЧТО БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ СУДНА, ОСТАВЛЕНИЕ СУДНА И ВЫЖИВАНИЕ В СПАСАТЕЛЬНОМ СРЕДСТВЕ НА МОРЕ ПОТРЕБУЮТ ОТ НЕГО НЕ ТОЛЬКО УМЕНИЯ И ФИЗИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ, НО И СОХРАНЕНИЯ ДОСТОИНСТВА ЧЕЛОВЕКА В ЛЮБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(рекомендуемое)

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ И СОВЕТЫ СПАСАЮЩИМСЯ НА КОЛЛЕКТИВНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВАХ

В течение первых двух суток пребывания в коллективном спасательном средстве рекомендуется принимать таблетки от укачивания («Аэрон»): 1 таблетку утром и по 1/2 таблетки в полдень и вечером: чтобы предупредить заболевание морской болезнью, приступы которой не щадят самых выдержанных моряков и влекут опасную потерю воды организмом. Принимать больше двух таблеток в сутки нельзя: «Аэрон» может вызвать ощущение сухости во рту.

Следует исключить курение: оно вызывает жажду у курящих (а запасы воды ограничены) и раздражение у некурящих, а также необходимость в лишнем проветривании, что понижает температуру внутри спасательного средства. Кроме того, курение опасно в пожарном отношении.

Командир должен установить суточный рацион пищи и воды, а также режим питания для спасающихся в соответствии с вложенной в пакеты инструкцией или по уменьшенной норме (с учетом обстоятельств). Пакет содержит 3 брикета концентратов, 3 пакета сахара и 1 пачку галет.

В первые сутки рекомендуется воздерживаться от приема воды и пищи, на вторые и последующие сутки — использовать продукты рациона следующим образом. На завтрак, обед и ужин — по брикету концентратов, по одной галете (на обед — 2 шт.) и по 2 кусочка сахара.

Пища и вода раздаются по приказанию командира и согласно установленному распорядку дня. При этом следует каждого вызывать по списку. Нельзя пить морскую воду, усиливающую жажду и вызывающую нарушение нервной системы и даже смерть. Если позволят обстоятельства, допустимо выделять больше питьевой воды больным и раненым. Пить нужно медленно и небольшими глотками.

Следует принять все возможные меры для пополнения запасов пищи (организовать ловлю рыб и морских птиц с помощью снастей, находящихся в снабжении спасательного средства). При этом необходимо знать, что рыбы, которые раздуваются и покрыты колючими иглами, ядовиты. К рыбам с колючками, шипами или острыми наростами вместо чешуи опасно даже прикасаться. Все морские птицы съедобны. При

употреблении в пищу мяса рыб и птиц требуется дополнительное количество воды.

Ответственным мероприятием на спасательном средстве является сбор дождевой воды. Для этого все имеющиеся куски водонепроницаемого материала используются в качестве водосборников. Вода сливается в свободные емкости для общего потребления. При наличии дистиллятора его нужно использовать незамедлительно.

Необходимо экономить энергию водоналивных электрических батарей, рассчитанных приблизительно на 16 часов непрерывной работы. Днем следует отсоединить зажимы, оставляя батарею в воде. Сигнальные лампочки с батарейками от спасательных жилетов можно использовать для внутреннего освещения и для целей обнаружения.

Предметом особой заботы в организации быта на спасательном средстве является соблюдение всеми чистоты и личной гигиены (для испражнений, мочи и при рвоте используйте пластиковые кульки или свободные емкости; нарывы, пролежни, лопнувшие губы смазывайте борной мазью). Избегайте сидеть и лежать непосредственно на резине в плоту.

Старшему на борту спасательного средства нужно строго следить за ведением журнала дежурными. В журнал заносятся данные о состоянии здоровья людей, находящихся в плавсредстве, о запасах воды и продуктов, а также важные наблюдения, происшествия, принимаемые решения и мероприятия.

Смерть любого лица на спасательном средстве должна быть зафиксирована в журнале, а тело его предано морю (если смерть не наступила в результате непосредственных действий спасателей и когда имеется возможность доставить прах родственникам). Все личные вещи погибшего оставляются для передачи властям. Оставлять тело для сохранения в спасательном средстве нельзя ни в коем случае из-за угрозы здоровью и психическому состоянию людей, оставшихся в живых. Факт смерти человека устанавливается по следующим признакам - отсутствует дыхание (не запотевает зеркало или лезвие стального ножа, приставленное вплотную ко рту и носу на несколько минут); не прощупывается пульс на запястье и шее; зрачки расширены и не сокращаются под воздействием луча фонаря или при прямом солнечном освещении; температура тела постепенно , сравнивается с температурой окружающей среды (охлаждение начинается с конечностей); тело коченеет через 2 часа после наступления смерти.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ГИПОТЕРМИИ НА МОРЕ

Люди, терпящие бедствие в море, часто внезапно (иногда и с физическими травмами) оказываются за бортом судна в непривычной для человеческого организма среде. Одним из основных факторов, способствующих гибели человека в морской воде, является переохлаждение организма, в результате которого у человека слабеет воля, резко снижается мышечная деятельность; возможна потеря сознания.

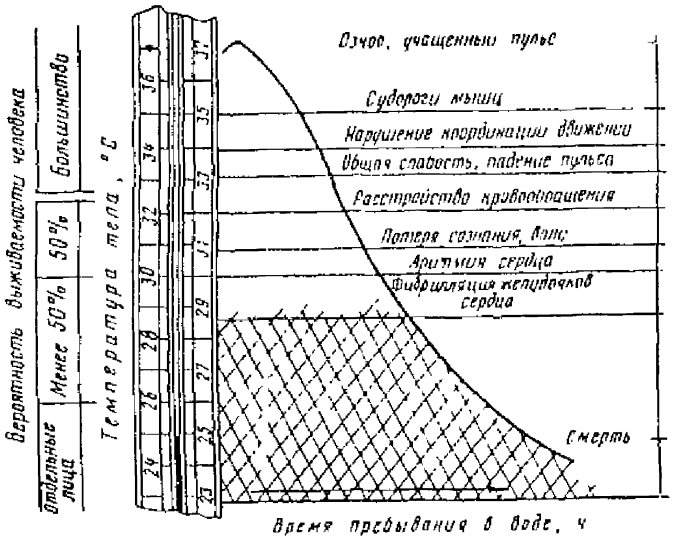
Для человека термически нейтральна вода с температурой 33—35°С. Однако температура воды самых теплых морей ниже этого предела. Следовательно, при погружении в морскую воду в естественных условиях переохлаждение незащищенного тела человека неизбежно. Сроки выживания зависят от индивидуальных особенностей организма.

1. Гипотермия, ее симптомы и признаки

Переохлаждение организма человека, называемое гипотермией, — это результат его нахождения в холодной среде, чреватый смертельным исходом.

В первые мгновения после погружения в воду у человека рефлекторно повышается температура тела и учащается пульс. Затем при сопротивлении организма потере тепла наступает спазм поверхностных кровеносных сосудов. Человек ощущает все усиливающийся озноб, стимулирующий вырабатывание тепла. Даже на этой стадии из-за реакции организма на внезапную смену внешней среды у пострадавшего может «перехватить» дыхание и наступить смерть в результате так называемого «холодового шока». При дальнейшем охлаждении возникают болезненные судороги мышц. Как только температура тела понизится примерно до 35°С (когда организм уже не в состоянии сохранять или воспроизводить тепло), она начинает падать стремительно. Теряется болевая чувствительность, нарушается координация движений, появляются общая слабость и безразличие к своей судьбе. При температуре тела около 32—33°С нарушается периферическое, а затем и центральное кровообращение.

Пульс становится слабым. Из-за нарушения кровоснабжения головного мозга наступают существенные расстройства психической деятельности и дыхания, затуманивается сознание, человек теряет волю. С падением температуры до 30°С он впадает в бессознательное состояние. Начинаются аритмия сердца и другие необратимые процессы в организме. Смерть наступает в большинстве случаев при падении температуры тела до 25°С (рис. 1). Чем ниже температура воды, тем быстрее падает температура тела пострадавшего.



Во время борьбы за живучесть гибнущего судна и в процессе спасания люди могут получить телесные травмы различной тяжести (ушибы, переломы, сотрясения мозга и т. д.). Оказывая первую помощь таким пострадавшим, нельзя забывать о гипотермии. Она требует своих методов лечения, без реализации которых человек может все-таки умереть. Факт переохлаждения человека в воде легко определить по следующим признакам (см. таблицу).

Признаки гипотермии

Легкая степень	Тяжелая степень
Общее состояние	
Возбужденное или подавленное, озноб, общая слабость	Судороги, возможны бред, рвота
Сознание	
Ясное или нарушено незначительно	Без сознания
Дыхание	
Не затруднено, возможно учащенное	Затруднено, редкое
Кожа	
Бледная, иногда с мраморной расцветкой	Бледная с землистым оттенком, либо синюшная с мраморной расцветкой
Кисти рук и ступни ног	
Синюшные	Выраженно бледные
Пульс	
Прощупывается	Аритмичен, прощупывается с трудом

2. Факторы, влияющие на охлаждение организма

2.1. Основные факторы.

1. *Температура воды.* Особенно опасной считается вода с температурой ниже 10°С, так как время выживания в ней человека – в пределах получаса. Это требует высокой оперативности в спасании пострадавшего.

2. *Время пребывания в воде.* При поиске пострадавшего в море следует учитывать, что только отдельные лица значительное время способны сохранить жизнь в холодной воде.

3. Нарушение или недостаточность механизма терморегуляции. Эти явления могут быть вызваны истощением энергетических ресурсов организма (возраст, неполноценное питание или голодание),

перенесенными или имеющимися заболеваниями, слабо развитым подкожным жировым слоем пострадавшего.

4. *Отсутствие или неэффективная защита от холода.* При прочих равных условиях быстрее погибают лица, которые обнажены, легко одеты или их коллективное спасательное средство не обеспечивает эффективной защиты от холода.

2.2. Способствующие факторы.

1. Гидрометеорологические причины (ветер, волнение, температура воздуха).
2. Активность (подвижность) в воде пострадавшего.
3. Недостаточное общее физическое развитие и слабая закаленность организма человека.
4. Психические реакции в результате аварийной ситуации (страх, угнетенное состояние, истерия).
5. Травматические повреждения.
6. Физическое переутомление, недосыпание, охлаждение, предшествующие погружению в воду.
7. Незнание приемов само- и взаимной помощи в борьбе за выживаемость в холодной воде.

3. Предотвращение гипотермии

Тело человека в воде отдает тепло во много раз быстрее, чем на воздухе. Не утопление, а общее охлаждение является основной причиной гибели людей в морских катастрофах. Поэтому так важна для мореплавателей теплоизолирующая одежда.

Одежда сама по себе не создает тепло, но она позволяет сохранить его в организме. Роль термоизолятора выполняет воздух между телом человека, одеждой, ее складками и внутри фактуры материала. Многослойная одежда лучше сохраняет тепло даже при намокании, так как способствует сохранению нагретых слоев воды.

Критические места теплопотерь телом человека находятся на груди ниже подмышечных впадин, в области паха, шеи и головы. Защите этих мест от холода уделяйте особое внимание. Рекомендуется надеть нательное шерстяное белье в дополнение к обычному, шарф или полотенце — на шею, шерстяную шапочку или зимнюю шапку — на голову, теплые перчатки — на руки. Обувь должна иметь войлочные или

шерстяные стельки и быть достаточно свободной, надетая на шерстяной носок, чтобы можно было двигать стопой и пальцами ног.

На суше естественным является поведение продрогшего от холода человека, который выполняет разогревающие тело движения. Следовать этому в воде нельзя: активные движения пловца способствуют вытеснению нагретых слоев воздуха и воды между телом и одеждой и усиливают приток теплой крови к работающим мышцам и коже, что приводит к интенсивной потере тепла организмом. Человеку кажется, что именно неподвижность в холодной воде вызывает сильный озноб, ощущение боли в конечностях и их онемение. Необходимо знать, что эти неприятные болевые ощущения не являются пагубными. Для человека опасно общее переохлаждение организма. Энергичные движения в воде и плавание оправданы только тогда, когда имеется возможность достичь близко находящееся спасательное средство или необходимо помочь другому человеку.

Опыты подтвердили, что неподвижность пловца со спасательным жилетом и сохранение им в воде рекомендованной позы уменьшают расход энергии организмом и увеличивают срок выживаемости по крайней мере в 2 раза. Следует помнить также, что если не погружаться в воду с головой, то сокращаются потери тепла организмом.

Во избежание опасного для жизни переохлаждения даже в коллективных спасательных средствах используйте все свои возможности, опыт и находчивость для предотвращения намокания одежды, а при необходимости — для ее просушки. Согревайте друг друга теплом своего тела. Сохраняйте дисциплинированность, оптимизм, надежду на скорое спасение.

4. Неотложная помощь пострадавшим от переохлаждения

Независимо от кажущейся безнадежности необходимо прилагать все усилия для устранения последствий переохлаждения, даже если пострадавший кажется мертвым, нет дыхания и не прощупывается пульс. Практически основная помощь заключается в незамедлительном отогревании больного. Известны случаи, когда спасенные из холодной воды все ж таки умирали из-за отсутствия, недостаточности или неправильных приемов отогревания. Общий порядок оказания помощи пострадавшему следующий.

1. Доставьте его в теплое помещение.

2. Разденьте быстро, но осторожно (могут быть травмы).

3. Согрейте одним из указанных ниже приемов, а если необходимо, примите меры по оживлению (очищение рта, искусственное дыхание, наружный массаж сердца).

4. Обеспечьте постельный режим продолжительностью не менее 24 часов и давайте ему успокаивающие и общеукрепляющие средства, горячее питье и высококалорийное питание (в малых дозах).

4.1. Техника отогревания.

Практика рекомендует следующие приемы отогревания людей, пострадавших от переохлаждения.

1. Поместите больного в ванну с горячей (40—44°С) водой (вода должна быть терпима для вашей руки). Руки и ноги пострадавшего в воду не погружайте, их согревание должно происходить за счет усиления кровообращения. Постоянно наблюдайте за больным. У него могут возникнуть сильные боли в обмороженных конечностях, прерваться дыхание, возможна потеря сознания. При повышении температуры тела до 35°С согревание прекратите. Термометр вставляйте в рот под язык, предварительно обернув его бинтом, концы бинта выведите наружу. Согретого больного заверните в теплые простыни и одеяло, положите в постель. Напоите его горячим сладким чаем и, если нет рвоты, накормите. Обеспечьте ему покой и наблюдайте за ним.

2. Обложите смоченными в горячей (около 46°С) воде полотенцами, простынями или тряпками голову, шею, подмышки, пах и живот больного. Руки и ноги не обогревайте. Остывшие простыни меняйте на горячие.

3. Лиц, легко пострадавших и находящихся в сознании, можно отогревать под горячим душем.

4. При отсутствии условий сами тесно прижмитесь всем телом к спасенному и вместе с ним чем-нибудь укройтесь. Таким простым способом удавалось возвратить к жизни многих пострадавших от холодной воды даже в суровых условиях.

Импровизируя в выборе и сочетании приемов согревания пострадавших, примите во внимание следующие рекомендации.

СОВЕРШЕННО ПРОТИВОПОКАЗАНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СОГРЕВАНИЯ ПРИНИМАТЬ АЛКОГОЛЬ. Он затормаживает центры головного мозга, ответственные за терморегуляцию в организме.

Хорошо зарекомендовали себя на практике одновременно с отогреванием вдыхание пострадавшим горячего воздуха и использование кислородной маски. Это не только помогает восстановлению дыхания, но и способствует повышению температуры тела.

В теплом помещении недостаточно и даже вредно укутывать пострадавшего в одеяло, не обеспечивая его при этом дополнительными источниками тепла (электрогрелки, грелки или бутылки с горячей водой), так как больной не в состоянии сам вырабатывать тепло в необходимых количествах, а одеяло изолирует его от теплой атмосферы.

Опасным может оказаться местный нагрев отдельной части тела. Многие потерпевшие бедствие и извлеченные из воды живыми умирали примерно через полчаса, потому что их помещали на судне-спасателе у радиаторов, горячих труб и других источников тепла.

До или во время согревания спасенный из воды человек может потерять сознание, у него может нарушиться дыхание или развиться сердечная недостаточность. В этих случаях вы должны самостоятельно восстановить ему проходимость дыхательных путей, сделать искусственное дыхание и наружный массаж сердца. Массаж тела без одновременного согревания бесполезен.

4.2 Техника оживления.

Чтобы восстановить у спасенного из воды человека проходимость дыхательных путей, его необходимо немедленно уложить животом на бедро согнутой ноги спасающего и одной рукой нанести несколько ударов между лопатками, поддерживая другой рукой голову. Как правило, из желудка выделяется обильное количество воды, а из верхних дыхательных путей и ротовой полости удаляются пена и инородные тела. Длительность этой процедуры — около 15 с.Чтобы сделать пострадавшему искусственное дыхание по общепризнанному способу «рот в рот» и массаж сердца, уложите его на твердую поверхность и сильно запрокиньте ему голову (рис. 2). Расстегните на нем одежду и все стягивающие предметы (воротник, пояс, бюстгальтер и т. п.).

Очистите ротовую полость пальцем, обернутым салфеткой или платком. Зажмите нос пострадавшего рукой, сделайте глубокий вдох и, прижавшись губами к его открытому рту, с силой выдохните воздух в дыхательные пути. Если последние свободны, то грудная клетка пострадавшего поднимается. Повторите процедуру 3—5 раз. Объем нагнетаемого воздуха важнее, чем ритм дыхания. Выдох у пострадавшего происходит пассивно. Продолжают искусственное дыхание со следующим ритмом: вдувание в легкие на каждый 6-й счет (примерно 1 раз за 5 с) для взрослых и вдвое быстрее для детей.

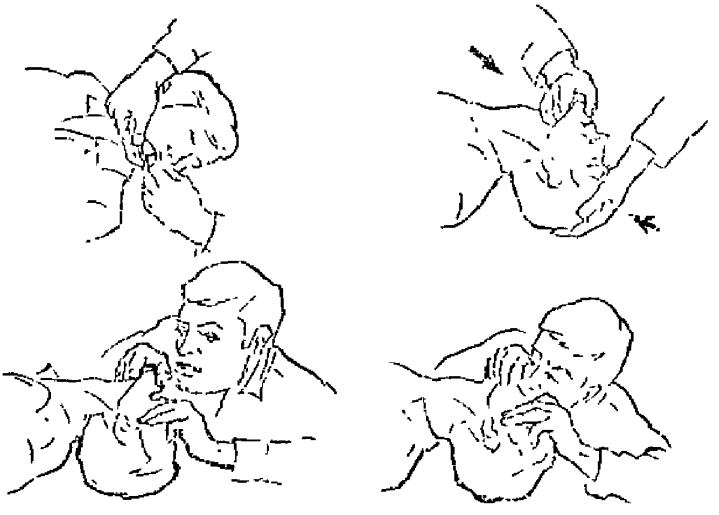


Рис. 2

Примерно через каждые 2 мин определяйте пульс и прослушивайте работу сердца пострадавшего и, если они определяются, продолжайте только искусственное дыхание до восстановления у него самостоятельного дыхания.

Возможное попадание воздуха в желудок спасаемого может вызвать у него вздутие подложечной области и появление звука, напоминающего отрыжку. В таком случае следует в момент выдоха пострадавшего плавно и осторожно надавить ладонью на живот, затем очистить ротовую полость, запрокинуть сильнее голову спасаемого.

Проведение искусственного массажа сердца заключается в следующем. Находясь сбоку от пострадавшего, поставьте ладонь одной кисти на нижнюю треть грудины строго по средней линии, кисть другой руки поместите на первую. Затем, не сгибая локтей, всей массой своего тела сильным толчком надавите на грудину, смещая ее к позвоночнику на 3—5 см, зафиксируйте внизу на 0,5 с, после чего быстро отпустите. Смещать руки с указанного места нельзя, так как это почти неизбежно приводит к повреждению ребер или грудины. Для усиления притока крови к сердцу необходимо, чтобы ноги пострадавшего находились в приподнятом положении. Наиболее рациональным соотношением частоты вдуваний воздуха и надавливаний является 1 :5. Массаж сердца следует прекращать в момент вдувания и надавливать на грудину сразу же после его окончания.

Об эффективности массажа сердца и искусственной вентиляции легких можно судить по отчетливой пульсации сонной артерии в момент нажатия на грудину, сужению зрачков, появлению розовой окраски кожных покровов, восстановлению дыхания, сердечной деятельности, а иногда и сознания.

Мероприятия по оживлению можно прекратить, как правило, через 40—45 мин, если у спасаемого расширенные зрачки не реагируют на свет, не прослушивается работа сердца и не обнаруживается дыхание даже по отпотеванию поверхности зеркала (стекла или лезвия ножа), поднесенного ко рту. Вместе с тем необходимо помнить, что приостанавливать массаж сердца нельзя более, чем на 1 мин.

Если жизнь пострадавшего находится в опасности, то применение методов искусственного дыхания и массажа сердца является моральной обязанностью каждого человека.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения 1
2. Общие положения 2
3. Подготовка, спуск и отход от судна спасательных шлюпок и плотов 5
4. Прыжки с судна 24
5. Рекомендации по поведению в воде и на спасательном средстве 25
Приложение 1 (рекомендуемое). Некоторые сведения и советы спасающимся на коллективных спасательных средствах 36
Приложение 2 (обязательное). Предотвращение гипотермии на море 38

ЛП № 000013 от 28.08.98 г.
Подписано в печать 01.10.98 г. Формат 60x90 1/16
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,5
Тираж 1000 экз. Заказ № 335

ООО «МОРСАР»
195197, Санкт-Петербург, Лабораторный пр., 23

Отпечатано в ГПП «Искусство России»
198099, Санкт-Петербург, ул Промышленная, д.38, к.2

gost.e-ecolog.ru