

Глава 2. Вахтенный матрос

2.1. Организация вахтенной службы

Организация вахтенной службы на судне является неотъемлемой задачей обеспечения его безопасности. Необходимые процедуры устанавливаются в соответствии с международными и национальными требованиями к организации вахты.

С введением Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения (МКУБ) на каждом судне должна действовать Система управления безопасностью (СУБ), в которой предусмотрены основные действия и процедуры по организации вахты.



Рис. 2.1. Ходовой мостик

Вахтенная служба на судах является особым видом выполнения служебных обязанностей, требующим повышенного внимания и непрерывного присутствия на посту или рабочем месте. На всех судах должна быть установлена круглосуточная вахтенная служба. Ответственность за организацию вахтенной службы возлагается на капитана судна, а непосредственное руководство организацией вахтенной службы — на старшего помощника капитана. Ответственными за надлежащее несение вахты являются лица, несущие вахту. Судовые вахты разделяются на *ходовые* и *стояночные*.

На ходу вахтенная служба должна обеспечивать безопасное судовождение, особое внимание должно быть уделено предотвращению столкновений и посадки на мель. Состав вахты должен быть достаточным и соответствующим условиям плавания (рис. 2.1).

На стоянке вахтенная служба должна обеспечивать: охрану человеческой жизни, безопасность судна и портовых сооружений, предотвращение загрязнения окружающей среды, безопасную эксплуатацию всех механизмов, связанных с грузовыми операциями; соблюдение международных, национальных и местных правил; поддержание порядка и нормальной деятельности судна.

Продолжительность одной ходовой вахты, как правило, не должна превышать четырех часов. Вахтенная смена должна явиться к месту несения вахты за 10 минут и до вступления на вахту ознакомиться с условиями плавания и режимом работы технических средств. Сменившаяся вахта является подвахтенной и используется в случае необходимости для временного усиления вахты или подмены отдельных вахтенных.

Обязательные минимальные стандарты компетентности для лиц рядового состава, входящих в состав ходовой навигационной вахты определены в главе II, раздел А-II/4.

1. Управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль, включая команды, подаваемые на английском языке:
 - использование гиро- и магнитных компасов;
 - команды, подаваемые на руль;
 - переход с автоматического управления рулем на ручное и наоборот.
2. Ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения:
 - обязанности, связанные с ведением наблюдения, включая сообщения о приблизительном направлении на звуковой сигнал, огонь или другой объект в градусах или четвертях.
3. Содействие наблюдению и управлению безопасной вахтой:
 - термины и определения, употребляемые на судне;
 - пользование соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации;
 - умение понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, связанным с выполнением обязанностей по несению вахты;
 - процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты;
 - информация, требуемая для несения безопасной вахты;
 - основные действия, связанные с защитой окружающей среды.
4. Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации:
 - знание обязанностей в аварийной ситуации и аварийной сигнализации;
 - знание сигналов бедствия, подаваемых пиротехническими средствами; спутниковые АРБ и транспондеры, используемые при поиске и спасании;
 - избежание подачи ложных сигналов бедствия и действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия.

Вход на мостик лиц прибывающих для принятия вахты, может быть осуществлен только с разрешения вахтенного помощника.

Вахтенный матрос непосредственно подчиняется вахтенному помощнику капитана и выполняет две главные функции:

- стоит на руле, или
- ведет визуально-слуховое наблюдение за окружающей обстановкой.

Прием и сдача вахты как рулевым матросом, так и вперёдсмотрящим производится только с разрешения вахтенного помощника. Заступающий вахтенный матрос должен получить у сменяемого все необходимые сведения об окружающей судно обстановке, условиях и дальности видимости, распоряжениях по вахте, а также другие сведения, связанные с обеспечением безопасности судна.

Вахта не может быть передана, если имеются сомнения в том, что заступающий матрос способен выполнять свои обязанности в должной мере. В этом случае сдающий вахту должен доложить вахтенному помощнику и выполнить его распоряжение относительно передачи вахты.

Во время несения вахты вперёдсмотрящему и рулевому матросу категориче-

ски запрещается уходить с поста, а также отвлекаться от выполнения прямых обязанностей. Выполнение каких-либо поручений и других работ, не связанных с функциями рулевого или впередсмотрящего, допускается лишь с разрешения вахтенного помощника. Вахтенному матросу запрещается сидеть, заниматься посторонними разговорами, слушать музыку и т.п.

2.2. Обязанности вахтенного матроса

Вахта на руле

Рулевой должен хорошо знать систему перехода с автоматического управления на ручное или резервное (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Рулевая колонка судна

Прежде чем принять вахту на руле, матрос обязан получить разрешение вахтенного помощника: «Разрешите стать на руль!». Получив подтверждение: «Становитесь!», сдающий вахту рапортует вахтенному помощнику: «Курс по гиро (рис. 2.3) и магнитному (рис. 2.4) компасу ... градусов сдал!», а ставший к штурвалу матрос повторяет этот же рапорт со словом «принял». Принявший вахту дополнительно осведомляется о том, как судно слушается руля и в какую сторону больше рыскает.



Не разрешается производить смену вахты на руле непосредственно перед изменением и в момент изменения курса. Нельзя также менять рулевых при расхождении с судами и обгоне их.

В тех случаях, когда судно следует на автоматическом управлении, сдающий и принимающий вахту матросы передают курс авторулевого, проверяя, правильно ли он установлен на приборе, а также курс по магнитному компасу. Заданный курс должен быть выставлен на специальном табло, которое расположено перед рулевым постом.



Рис. 2.3. Картушка гирокомпаса



Рис. 2.4. Картушка магнитного компаса, наблюдаемая через оптическую систему

Во время вахты на руле матрос обязан точно удерживать судно на заданном курсе, периодически сличая показания гиро и магнитного компасов. Он должен внимательно следить за исправной работой курсоуказателей и рулевого устройства. О всех замеченных отклонениях в работе компасов, как, например, застой картушки, внезапное изменение курса, ухудшение освещения курсоуказателей, а также о неисправном действии рулевого устройства вахтенный матрос должен немедленно доложить вахтенному помощнику.

Вахтенному рулевому необходимо ясно представлять свои действия по всем командам рулевому, принятым при маневрировании, особенно когда ему не указывается конкретный угол поворота руля или курс. Так, например, по команде «Отводить!», которая подается обычно после команды «Право (лево) на борт!», означает, что надо уменьшить скорость поворота судна, т. е. уменьшить угол перекладки руля. При изменении курса рулевой матрос должен избегать резких и чрезмерно больших перекладок руля. Во время поворота необходимо внимательно следить за изменением угловой скорости судна, регулируя ее перекладкой руля таким образом, чтобы к моменту выхода на новый курс судно могло быть вовремя задержано.



Рис. 2.4. Индикатор аксиометра – прибора, указывающего положение пера руля относительно ДП судна



Рис. 2.5. Индикатор тахометра – прибора, предназначенного для определения угловой скорости вращения судна

Во всех случаях, когда величина угла перекладки руля задается командой помощника, например, «Десять градусов право руля!» или «Лево на борт» и т. д., вахтенный матрос не имеет права самовольно изменять положение руля без последующей команды того же или старшего по положению командира.

Если рулевой, критически оценивая конкретную обстановку, решит, что судоводитель, видимо, забыл подать новую команду, то в таком случае он должен один или несколько раз подряд громко напомнить о положении руля, например: «Руль лево на борту», или обратить внимание капитана либо его помощника на то, как ведет себя судно, например: «Судно быстро катится влево!» или «Судно влево не идет!» и т. п.

Вахтенный рулевой матрос должен обладать элементарными знаниями правил управления судном при различных обстоятельствах плавания:

- ведя судно по створам, управлять им так, чтобы оба знака (днем) или оба огня (ночью) были постоянно в створе, по носу судна, причем в момент прихода на створ обязательно заметить курс и доложить о нем вахтенному помощнику;
- ведя судно по фарватеру, обставленному знаками плавучего ограждения, рулевой следит за тем, чтобы эти знаки судно оставляло на расстоянии, исключающем возможность навала на них, особенно в местах поворотов;
- при плавании на акватории, примыкающей непосредственно к берегам, вести судно (если не будет указано иначе) по береговым ориентирам, выбирая для этого в момент команды «Так держать!» какой-нибудь наиболее заметный и достаточно удаленный предмет, проектирующийся на горизонте в диаметральной плоскости судна, и одновременно замечая курс по компасу, который докладывать штурману или капитану;
- при следовании с буксиром всячески избегать резких поворотов; совершая их постепенно и плавно, даже в тех случаях, когда в силу каких-то причин судно значительно рыскнуло в сторону и его нужно привести на курс;
- при следовании на буксире удерживать судно в кильватер буксирующему судну, внимательно следя за всеми его поворотами для того, чтобы своевременно повторить их; совершать эти повороты надо по возможности более плавно, не давая своему судну переходить за линию нового курса;
- при плавании во льду всячески оберегать корпус судна, его винты и руль от ударов, при этом особое внимание надо обращать на предохранение от повреждений скуловых частей корпуса, которые являются наиболее уязвимыми;
 - при невозможности вывернуться так, чтобы вообще не коснуться льда, надо брать льдины на форштевень, ни в коем случае не задевая их скулами судна;
 - чтобы не повредить руль при движении судна кормой, после дачи заднего хода немедленно ставить руль в прямое положение, не дожидаясь на этот счет особой команды, и доложить штурману либо капитану: «Руль прямо!»;
 - при изменении хода с заднего на передний перекладка руля из прямого положения допускается только при наличии у судна движения вперед, видимого на глаз.

Рулевой матрос обязан хорошо знать все команды как на русском, так и на английском языке. Ему следует твердо усвоить, что *каждая полученная команда громко и отчетливо репетруется. После выполнения команды обязательно громко доложить об этом.*

Команды на руль (Wheel Orders)

Прямо руль	Midships	Руль привести в диаметрально плоскость
Руль лево/право 5 градусов	Port/starboard five	Руль положить на 5 градусов влево/вправо
Руль лево/право 10 градусов	Port/starboard ten	Руль положить на 10 градусов влево/вправо
Руль лево/право 15 градусов	Port/starboard fifteen	Руль положить на 15 градусов влево/вправо
Руль лево/право 20 градусов	Port/starboard twenty	Руль положить на 20 градусов влево/вправо
Руль лево/право 25 градусов	Port/starboard twenty-five	Руль положить на 25 градусов влево/вправо
Руль лево/право борт!	Hard a port/starboard	Руль положить лево/право на борт до предела
Руль полборта лево/право!	Half a port/starboard	Руль положить лево/право примерно на 15 градусов
Лево/право не ходить!	Northing to port/starboard	Удерживать судно на заданном курсе так, чтобы при рыскании курс судна не заходил левее/правее заданного курса
Одерживай!	Steady! Meet the helm! Meet her!	Уменьшить угол перекладки руля до минимума и даже, в случае необходимости, переложить на другой борт. Это делается для снижения угловой скорости поворота судна, чтобы в момент выхода на линию нового курса оно могло быть остановлено на этой линии
Так держать!	Steady as she goes! Straight so!	Эта команда подается в момент, когда судно выйдет на линию нового курса. Рулевой замечает курс с точностью до 1 ⁰ на картушке компаса, затем, переложив руль так, чтобы прекратить дальнейший поворот судна, приводит его на этот курс
Помалу лево/право!	Easy to port/starboard! Port/starboard handsomely!	Руль переложить лево/право примерно на 5-10 градусов
Держать по створу!	Keep alignment in sight!	Удерживать курс судна на створной линии
Следовать за катером!	Follow the launch!	Удерживать курс судна в кильватер за катером
Следовать за буксиром!	Follow the tug!	Удерживать курс судна в кильватер за буксиром
Править на маяк!	Steer to the lighthouse!	Рулевой засекает курс на маяк и держит на маяк визуально, контролируя курс по компасу
Отводи до 5 градусов!	Ease to five!	Руль отвести до положения 5 ⁰
Удерживать буй/ориентир/знак ... слева/справа!	Keep the buoy/mark/beacon ... on port/starboard side	Курс судна удерживать так, чтобы буй был оставлен по левому/правому борту
Ложиться на курс!	Steer the course!	Руль переложить на левый/правый борт, через который быстрее можно лечь на указанный курс. Следить, чтобы судно не разогналось во время поворота, и в момент выхода на новый курс задержать судно.
Право руль! Ложиться на курс ... (125)	Starboard! One, two, five	Руль переключается на правый борт на угол, зависящий от величины изменения курса. При выходе на заданный курс - судно задерживается (125 ⁰)
Лево руль! Ложиться на 305 ⁰ !	Port, steer three zero five (305)	См. предыдущее
Внимательнее на руле!	Ming the helm!	Рулевой должен быть внимательнее при выполнении команд
Как судно слушается руля?	What (how) does she answer the helm?	Доложить, о том, как судно реагирует на перекладку руля
Доложите, если судно не слушается руля!	Report if she does not answer the wheel!	Если судно перестало реагировать на перекладку руля – громко доложить
От руля отойти, управлять рулем больше не нужно!	Finished with wheel, no more steering!	С разрешения вахтенного помощника можно отойти от руля

Впередсмотрящий

Правило 5 Международных правил предупреждения столкновений судов (МППСС – 72) гласит: *«Каждое судно должно постоянно вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, так же как и наблюдение с помощью всех имеющихся средств, применительно к преобладающим обстоятельствам и условиям, с тем чтобы полностью оценить ситуацию и опасность столкновения».*



Вахтенный матрос, выполняющий постоянное визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой, называется впередсмотрящим, т.е. он является «глазами и ушами» судна. При выполнении своих обязанностей впередсмотрящий ведет тщательное визуальное наблюдение за горизонтом, водной поверхностью и другими судами.

При визуальном наблюдении впередсмотрящий должен постоянно осматривать весь горизонт. Всё замеченное невооруженным глазом следует немедленно рассмотреть в бинокль. В ночное время впередсмотрящий не должен заходить в освещенную зону мостика, т.к. после этого ему понадобится не менее 5 минут, чтобы глаза вновь привыкли к темноте.

При слуховом наблюдении необходимо учитывать, что по звуковым сигналам нельзя точно определить положение источника звука относительно судна, особенно в условиях ограниченной видимости. Также нельзя по силе звука судить о расстоянии до его источника.

При обнаружении какого-либо объекта или предмета впередсмотрящий немедленно докладывает вахтенному помощнику. Доклады должны быть четкими и ясными, например: «Справа ... градусов вижу судно, расстояние ... миль» или «Слева ... градусов слышу гудки, шум прибоя у берега и т. п.». На каждый доклад впередсмотрящий должен получить от вахтенного помощника подтверждение. Доклад, на который не последовало подтверждения, необходимо повторить. Получение подтверждения не освобождает от дальнейшего наблюдения за этим объектом. Он должен дополнительно докладывать об опасном развитии ситуации сближения с этим объектом.

Впередсмотрящий ни при каких обстоятельствах не имеет права покидать свой пост без разрешения вахтенного помощника. В случае объявления на судне тревоги он остается на посту до тех пор, пока не поступит специального распоряжения или не сменит наблюдатель, предусмотренный расписанием по тревогам.

Смена впередсмотрящих производится обязательно с докладом вахтенному помощнику. Рапортуют поочередно оба, сдающий и принимающий вахту по следующей форме: «Вахту наблюдения сдал (принял) такой-то!».

При особых условиях плавания впередсмотрящего дополнительно могут выставлять на баке судна. Вахта на баке необходима для возможно более раннего обнаружения всякого рода опасностей: берега, скал, рифов, льда, встречных судов, сооружений на воде, различных плавающих предметов, в том числе средств плавучего ограждения, плавающих мин, огней, сигналов и т. п. К несению вахты на баке привлекают квалифицированного матроса. Перед заступлением на вахту впередсмотрящего тщательно инструктируют, о чем делается соответствующая запись в судовом журнале.

Матрос, выполняющий обязанности рулевого, не является впередсмотрящим.

Вахта у трапа

Во время стоянки судна у причала вахтенный матрос должен постоянно находиться у трапа. Обязанности вахтенного матроса:



- должен быть одет согласно установленной форме и иметь нарукавную повязку или бэйджик;

- должен убедиться в наличии у верхней площадки трапа спасательного круга с линем и закрепленной под трапом спасательной сетки. Если трап нельзя положить на причал, то с нижней площадки подается сходня, при этом необходимо проверить надежность ее крепления. При минусовых температурах и наличии осадков трап дол-

жен быть освобожден от снега и льда и при необходимости посыпан песком;

- категорически запрещается уходить со своего поста и отвлекаться на выполнение каких-либо работ или поручений без разрешения вахтенного помощника. В случае неотложной необходимости отлучиться от трапа вахтенный матрос должен вызвать вахтенного помощника и спросить у него на это разрешение. Вызов помощника осуществляется двумя звонками или по радиостанции. На время отсутствия вахтенного матроса на посту у трапа остается либо сам помощник, либо он поручает этот пост другому матросу;
- должен знать о персональном составе суточной вахты по всем основным службам. Кроме того, важно всегда быть осведомленным, кто именно из лиц командного состава отсутствует, а кто в данный момент находится на борту. Для этого у трапа устанавливается «Доска вахтенной службы». Вахтенный матрос обязан отмечать присутствие лиц командного состава на борту судна;
- в течение всей вахты матрос наблюдает за окружающей обстановкой на судне и около судна, в районе поста. Обо всех случаях, которые могут отразиться на безопасности судна и людей или отрицательно сказаться на общем ходе его производственной деятельности, вахтенный матрос немедленно докладывает вахтенному помощнику и затем действует по его указанию;
- при выносе с судна вещей или каких-либо предметов вахтенный у трапа проверяет у их владельца должным образом оформленный пропуск. При отсутствии такового задерживает человека и вызывает вахтенного помощника;
- при сходе капитана с борта и возвращении его на судно подается три звонка.



По этому сигналу вахтенный помощник немедленно выходит к трапу;

- вахтенный матрос у трапа не имеет права самостоятельно, без разрешения помощника, пропускать на борт посторонних лиц. Остановив у трапа поднявшегося на борт человека, вахтенный матрос вызывает помощника, который проверяет у прибывшего документы и выясняет у него цель посещения судна.

Документ, удостоверяющий личность прибывшего, хранится у помощника или вахтенного матроса и возвращается владельцу при уходе с судна. Вахтенный помощник обязан сопровождать прибывшего от трапа до каюты, куда направляется посетитель. Обратное сопровождение до трапа осуществляет тот, кто принимал посетителя, либо помощник. Если постороннее лицо при оставлении судна никто не сопровождал, то вахтенный матрос обязан доложить об этом помощнику;

- смена вахтенных матросов у трапа производится только в присутствии вахтенного помощника. Заступающий матрос должен быть ознакомлен со всеми касающимися его распоряжениями по вахте.

В случае возникновения пожара на судне или вблизи него, а также при других аварийных либо иных чрезвычайных происшествиях вахтенный матрос немедленно объявляет по судну тревогу, используя для этого звонки громкого боя, судовой колокол и другие средства. Он обязан знать способы вызова береговых пожарных команд и расположение ближайших к судну водяных колонок на берегу.

При тревогах вахтенный матрос у трапа остается на своем посту, не допуская на судно посторонних лиц. Он может покинуть пост лишь по указанию капитана, старшего или вахтенного помощника.

Пожарная вахта

Во время стоянки судна в порту ежедневно формируется пожарная вахта, которая должна постоянно пребывать на судне. При отсутствии на борту капитана или старшего помощника общее руководство борьбой за живучесть судна и действиями по ликвидации последствий аварии осуществляет вахтенный помощник. Работу технических средств тушения пожара обеспечивает вахтенный механик, который должен выполнять все распоряжения вахтенного помощника.



Список членов экипажа, назначаемых для несения пожарной вахты, составляет старший помощник. Вахтенный помощник инструктирует состав пожарной вахты, в течение суточного дежурства периодически проверяет наличие на борту всего состава пожарной вахты и контролирует готовность к немедленным действиям по тревоге.

Лица, включенные в состав пожарной вахты, не имеют права отлучаться с судна. По разрешению вахтенного помощника пожарный может сойти с борта, но тогда вместо него временно назначается другой человек из числа находящихся на судне свободных членов экипажа.

Члены экипажа, назначенные в состав пожарной вахты, по усмотрению вахтенного помощника привлекаются поочередно к выполнению функций ночного патрулирования судна с целью обхода и осмотра всех его помещений.

Лица судового экипажа, не включенные в состав пожарной вахты, но находящиеся в данный момент на борту судна, обязаны в любое время суток по сигналу тревоги сразу прибыть в распоряжение вахтенного помощника и при тушении пожара действовать по его указанию.

2.3. Международные правила предупреждения столкновений судов

Направление движения другого судна, его размеры, состояние, род деятельности и т. д. впередсмотрящий должен уметь определить визуально по огням или знакам, которые на нем выставлены. Это означает, что вахтенный матрос должен знать навигационные огни и знаки, которые выставляет согласно МППСС-72 то или иное судно, хорошо ориентироваться в характеристиках огней. Ничто не может освободить от ответственности за невыполнение этих правил.

Правило 3. Общие определения

Это Правило содержит определения, которые являются общими для всего текста МППСС.

(a) Слово *«судно»* означает все виды плавучих средств, включая неводоизмещающие суда, экранопланы и гидросамолеты, используемые или могущие быть использованными в качестве средств передвижения по воде.

(b) Термин *«судно с механическим двигателем»* означает любое судно, приводимое в движение механической установкой.



(c) Термин *«парусное судно»* означает любое судно под парусом, включая имеющие механическую установку, при условии, если она не используется.

(d) Термин *«судно, занятое ловом рыбы»* означает любое судно, производящее лов рыбы сетями, ярусными крючковыми снастями, тралами или другими орудиями лова, которые ограничивают его маневренность, но не относится к судну, производящему лов рыбы буксируемыми крючковыми снастями или другими орудиями лова, не ограничивающими маневренность судна.

(e) Слово *«гидросамолет»* означает любой летательный аппарат, способный маневрировать на воде.

(m) Термин *«экраноплан»* означает многорезимное транспортное средство, которое в своем основном эксплуатационном режиме летит в непосредственной близости от поверхности, используя экранный эффект.



(f) Термин *«судно, лишенное возможности управляться»* (ЛВУ) означает судно, которое в силу каких-либо исключительных обстоятельств не способно маневрировать так, как требуется этими Правилами, и поэтому не может уступить дорогу другому судну.

Под исключительными обстоятельствами можно понимать:

- повреждение или неисправность двигателей, движителей, устройств рулевого управления или других механизмов, обеспечивающих движение судна или управление им;
- повреждения корпуса, вследствие чего судно не может маневрировать;
- воздействие на судно внешних факторов, которые затрудняют или полностью лишают судно возможности выполнять правила.

В любом случае капитан судна должен доказать правомерность использования знаков и огней, предписанных правилом 27 (два черных шара – днем, два красных огня – ночью).

(g) Термин «судно, ограниченное в возможности маневрировать» (ОВМ) означает судно, которое по характеру выполняемой работы ограничено в возможности маневрировать так, как требуется этими Правилами, и поэтому не может уступить дорогу другому судну.



Этот термин охватывает следующие суда:

- судно, занятое постановкой, обслуживанием или снятием навигационного знака, прокладкой, осмотром или поднятием подводного кабеля или трубопровода;
- судно, занятое дноуглубительными, океанографическими, гидрографическими или подводными работами;
- судно, занятое на ходу по выполнению снабжения или передачей людей, продовольствия или груза;
- судно, занятое обеспечением взлета или приема летательных аппаратов;
- судно, занятое работами по устранению минной опасности;
- судно, занятое такой буксировочной операцией, которая значительно ограничивает возможность буксирующего и буксируемого судов отклониться от своего курса.

(h) Термин «судно, стесненное своей осадкой» (ССО) означает судно с механическим двигателем, которое из-за соотношения между его осадкой и имеющимися глубиной и шириной судоходных вод существенно ограничено в возможности отклониться от курса, которым оно следует.

Основные факторы, которые должны учитываться судоводителем при использовании знаков и огней ССО:

- наличие водного пространства для маневрирования, вследствие недостаточной глубины моря в районе плавания (мелководье);
- прохождение мелководного канала, предназначенного для крупнотоннажных судов с большой осадкой.

(i) Термин «на ходу» означает, что:

- судно НЕ стоит на якоре;
- судно НЕ ошвартовано к берегу или к другому судну, стоящему у причала;
- судно НЕ стоит на мели.

Согласно п. 2 Руководства и в соответствии с правилом 35(b) термин «на ходу» может иметь два значения:

- судно «на ходу, имеющее ход относительно воды»;
- судно «на ходу и не имеющее хода относительно воды».

(j) Слова «длина» и «ширина» судна означают его наибольшую длину и ширину.

(k) Суда должны считаться находящимися *на виду* друг у друга только тогда, *когда одно из них может визуально наблюдаться с другого*.

(l) Термин «ограниченная видимость» означает любые условия, при которых видимость ограничена из-за тумана, мглы, снегопада, сильного ливня, песчаной бури или по каким-либо другим подобным причинам. На

На практике считается, что условия ограниченной видимости наступают, если видимость уменьшается до 2 – 3 миль.

Правило 21. Определение

- (a) **"Топовый огонь"** представляет собой белый огонь, расположенный в диаметральной плоскости судна, освещающий непрерывным светом дугу горизонта в 225° и установленный таким образом, чтобы светить от направления прямо по носу до $22,5^\circ$ позади траверза каждого борта (рис. 2.6).
- (b) **"Бортовые огни"** представляют собой зеленый огонь на правом борту и красный огонь на левом борту; каждый из этих огней освещает непрерывным светом дугу горизонта в $112,5^\circ$ и установлен таким образом, чтобы светить от направления прямо по носу до $22,5^\circ$ позади траверза соответствующего борта. На судне длиной менее 20 м бортовые огни могут быть скомбинированы в одном фонаре, выставляемом в диаметральной плоскости судна.
- (c) **"Кормовой огонь"** представляет собой белый огонь, расположенный, насколько это практически возможно, ближе к корме судна, освещающий непрерывным светом дугу горизонта в 135° и установленный таким образом, чтобы светить от направления прямо по корме до $67,5^\circ$ в сторону каждого борта.
- (d) **"Буксировочный огонь"** представляет собой желтый огонь, имеющий такие же характеристики, как и "кормовой огонь", описанный в пункте (с) этого Правила.
- (e) **"Круговой огонь"** представляет собой огонь, освещающий непрерывным светом дугу горизонта в 360° .
- (f) **"Проблесковый огонь"** представляет собой огонь, дающий проблески через регулярные интервалы с частотой 120 или более проблесков в минуту.

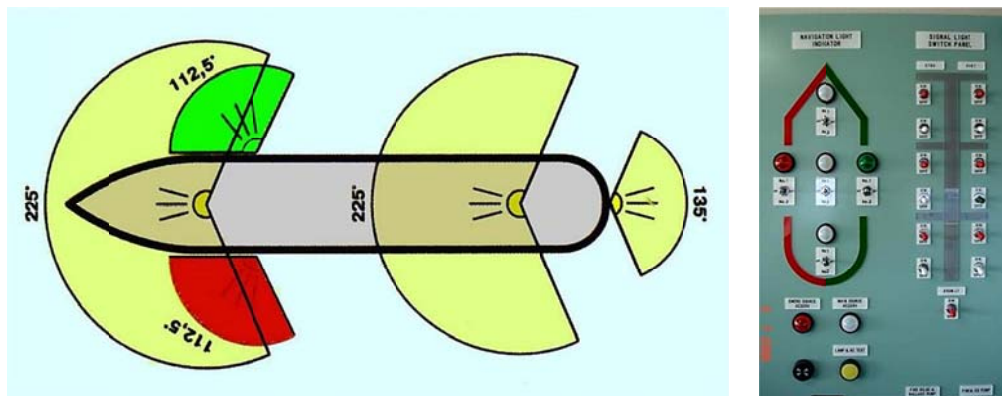


Рис. 2.6. Схема расположения ходовых огней судна с механическим двигателем длиной более 50 м

Правило 23. Суда с механическим двигателем на ходу

- (a) **Судно с механическим двигателем** на ходу должно выставлять:
 - (i) топовый огонь впереди;
 - (ii) второй топовый огонь позади и выше переднего топового огня, однако судно длиной менее 50 м не обязано, но может выставлять такой огонь;
 - (iii) бортовые огни;
 - (iv) кормовой огонь;
- (b) **Судно на воздушной подушке**, находящееся в неводоизмещающем состоянии, в дополнение к огням, предписанным пунктом (a) этого Правила, должно выставлять круговой проблесковый желтый огонь.
- (c) **Экраноплан** только при взлете, посадке и полете вблизи поверхности должен, в дополнение к огням, предписанным пунктом (a) этого Правила, выставлять круговой красный проблесковый огонь большой силы света.



(d) (i) Судно с механическим двигателем длиной менее 12 м может вместо огней, предписанных пунктом (a) этого Правила, выставлять белый круговой огонь и бортовые огни;

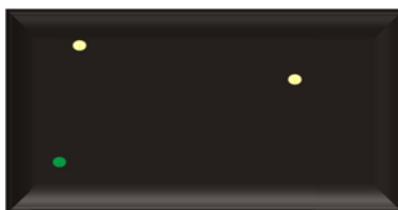
(ii) судно с механическим двигателем длиной менее 7 м, имеющее максимальную скорость не более 7 узлов, может вместо огней, предписанных пунктом (a) этого Правила, выставлять белый круговой огонь и должно, если это практически возможно, выставлять также бортовые огни;

(iii) топовый огонь или белый круговой огонь на судне с механическим двигателем длиной менее 12 м может быть смещен относительно диаметральной плоскости судна, если его установка в диаметральной плоскости практически невозможна; при этом бортовые огни должны быть скомбинированы в одном фонаре, установленном в диаметральной плоскости судна или насколько это практически возможно близко к продольной плоскости, в которой установлен топовый или белый круговой огонь.

Судно с механическим двигателем длиной более 50 м



Идет на нас



Идет вправо

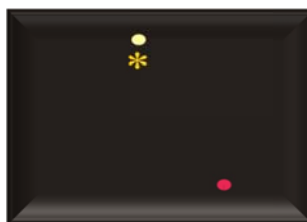


Идет от нас

Судно на воздушной подушке, находящееся в неводоизмещающем состоянии



Идет на нас

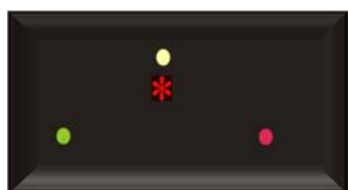


Идет влево

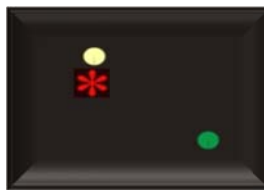


Идет от нас

Экраноплан при взлете, посадке и полете вблизи поверхности



Двигается на нас



Двигается вправо



Двигается от нас

Правило 24. Суда, занятые буксировкой и толканием

(a) Судно с механическим двигателем, занятое буксировкой, должно выставлять:

(i) вместо огня, предписанного Правилем 23 (a) (i) или (a) (ii), два топовых огня, расположенных по вертикальной линии. Если длина буксира, измеренная от кормы буксирующего судна до кормы буксируемого, превышает 200 м – три таких огня.

(ii) бортовые огни;

(iii) кормовой огонь;

(iv) буксировочный огонь, расположенный по вертикальной линии над кормовым огнем;

(v) ромбовидный знак на наиболее видном месте, если длина буксира превышает 200 м.

(b) Если толкающее судно и судно, толкаемое вперед, жестко соединены в сочлененное судно, они должны рассматриваться как судно с механическим двигателем и

выставлять огни, предписанные Правилom 23.

(с) Судно с механическим двигателем, толкающее вперед или буксирующее лагом другое судно, должно, если оно не является частью сочлененного судна, выставлять:

- (i) вместо огня, предписанного Правилom 23(a)(i) или (a) (ii), два топовых огня, расположенных по вертикальной линии;
- (ii) бортовые огни;
- (iii) кормовой огонь;

(d) Судно с механическим двигателем, к которому применяются пункты (a) или (с) этого Правилa, должно также соблюдать Правилo 23 (a) (ii).

(е) Буксируемое судно или буксируемый объект, кроме указанных в пункте (g) этого Правилa, должны выставлять:



- (i) бортовые огни;
- (ii) кормовой огонь;
- (iii) ромбовидный знак на наиболее видном месте, если длина буксира превышает 200 м.

(f) Любое количество буксируемых лагом или толкаемых судов в группе должно быть освещено как одно судно:

- (i) судно, толкаемое вперед, если оно не является частью сочлененного судна, должно выставлять в передней части бортовые огни;
- (ii) судно, буксируемое лагом, должно выставлять кормовой огонь и в передней части – бортовые огни.

(g) Малоаметные полупогруженные буксируемое судно или буксируемый объект, либо комбинация таких буксируемых судов или буксируемых объектов должна выставлять:

- (i) при их ширине менее 25 м – один белый круговой огонь в передней части или вблизи нее и такой же огонь в кормовой части или вблизи нее, кроме «драконов», которые могут не выставлять огонь в передней части или вблизи нее;
- (ii) при их ширине 25 м или более – два дополнительных белых круговых огня на боковых оконечностях или вблизи них;
- (iii) при их длине более 100 м – дополнительные белые круговые огни между огнями, предписанные подпунктами (i) и (ii), таким образом, чтобы расстояние между огнями не превышало 100 м;
- (iv) ромбовидный знак на кормовой оконечности последнего буксируемого объекта либо вблизи нее и, если длина буксира превышает 200 м, – дополнительный ромбовидный знак, установленный на наиболее видном месте впереди настолько, насколько это практически возможно.

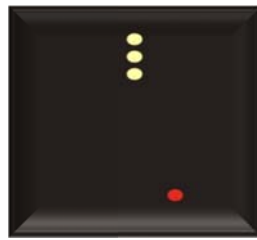
(h) Если по какой-либо существенной причине буксируемое судно или буксируемый объект не могут выставлять огни или знаки, предписанные пунктами (e) или (g) этого Правилa, то должны быть приняты все возможные меры для того, чтобы осветить буксируемое судно или буксируемый объект или по крайней мере указать на присутствие такого судна или объекта.

(i) Если по какой-либо существенной причине судно, не занимающиеся обычно буксировочными операциями, не может показать огни, предписанные пунктами (a) или (с) этого Правилa, то в случаях, когда оно занято буксировкой другого судна, терпящего бедствие или нуждающегося в помощи, оно не обязано выставлять эти огни. Все возможные меры должны быть приняты для того, чтобы показать характер взаимосвязи между буксирующим и буксируемым судами, как это установлено Правилom 36, в частности осветить буксирный трос.

Судно с механическим двигателем длиной менее 50 метров, занятое буксировкой, длина буксира превышает 200 метров



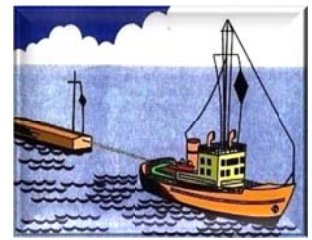
Идет на нас



Идет влево

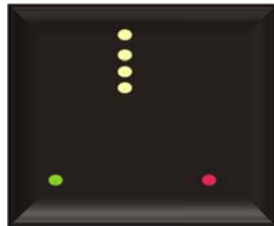


Идет от нас



Днем

Судно с механическим двигателем длиной более 50 метров, занятое буксировкой, длина буксира превышает 200 метров



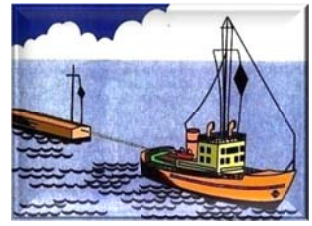
Идет на нас



Идет вправо

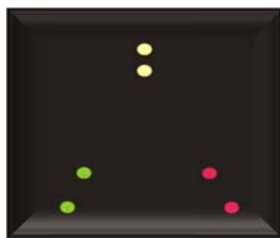


Идет от нас



Днем

Судно с механическим двигателем, толкающее вперед другое судно



Идет на нас



Идет вправо

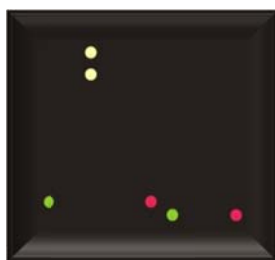


Идет от нас

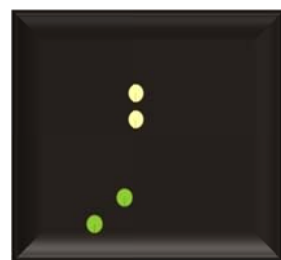


Днем

Судно с механическим двигателем, буксирующее лагом другое судно



Идет на нас



Идет вправо

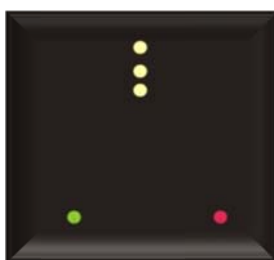


Идет от нас

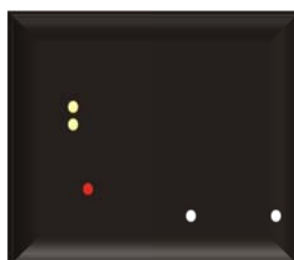


Днем

Судно с механическим двигателем, буксирующее малоаметное полупогруженное другое судно



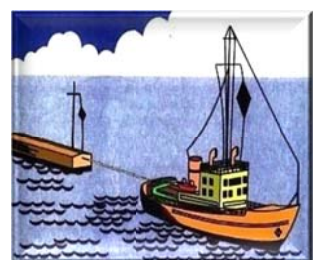
Идет на нас



Идет влево



Идет от нас

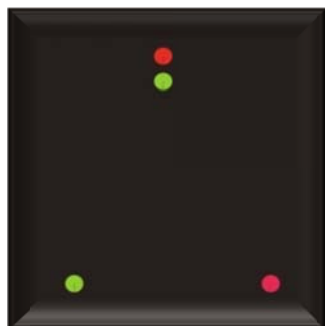


Днем

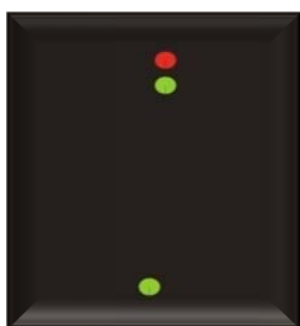
Правило 25. Парусные суда на ходу и суда на веслах

- (a) *Парусное судно на ходу* должно выставлять:
- (i) бортовые огни;
 - (ii) кормовой огонь;
- (b) *На парусном судне длиной менее 12 м огни*, предписанные пунктом (a) этого Правила, могут быть скомбинированы в одном фонаре, выставляемом на топе или около топа мачты на наиболее видном месте.
- (c) *Парусное судно на ходу может в дополнение* к огням, предписанным пунктом (a) этого Правила, *выставлять на топе* или около топа мачты на наиболее видном месте *два круговых огня*, расположенных по вертикальной линии, *верхний из которых должен быть красным, а нижний - зеленым*, но эти огни не должны выставляться вместе с комбинированным фонарем, разрешенным в соответствии с п. (b) этого Правила.
- (d) (i) *Парусное судно длиной менее 7 м*, если это практически возможно, должно выставлять огни, предписанные пунктами (a) или (b) этого Правила, но если это судно их не выставляет, оно должно иметь наготове электрический фонарик или зажженный фонарь с белым огнем, который должен заблаговременно выставляться для предупреждения столкновения.
- (ii) Судно, идущее на веслах, может выставлять огни, предписанные этим Правилom для парусных судов, но если оно их не выставляет оно должно иметь наготове электрический фонарик или зажженный фонарь с белым огнем, который должен заблаговременно выставляться для предупреждения столкновения.
- (e) *Судно, идущее под парусом и в то же время приводимое в движение механической установкой*, должно выставлять впереди на наиболее видном месте *знак в виде конуса вершиной вниз*.

Парусное судно на ходу



Идет на нас



Идет вправо

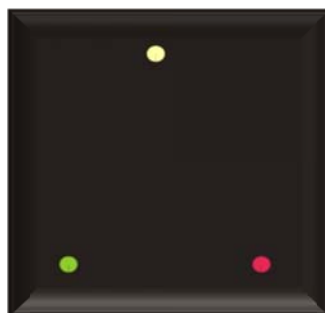


Идет от нас

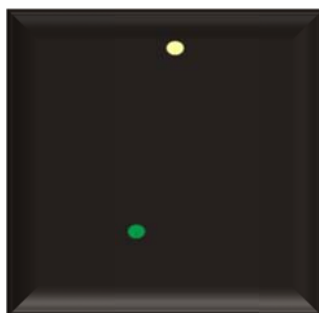


Днем

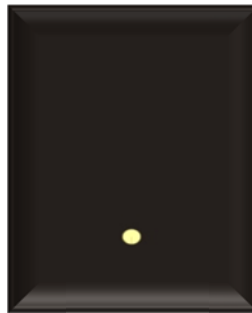
Судно под парусом, и в то же время приводимое
в движение механической установкой



Идет на нас



Идет вправо



Идет от нас



Днем

Правило 26. Рыболовные суда

(a) Судно, занятое ловом рыбы, когда оно на ходу или на якорю, должно выставлять только огни и знаки, предписанные этим Правилем.

(b) Судно, занятое тралением, т. е. протаскиванием драги или другого орудия лова в воде, должно выставлять:

(i) два круговых огня, расположенных по вертикальной линии, *верхний из которых должен быть зеленым, а нижний - белым, или знак, состоящий из конусов вершинами вместе,* расположенных по вертикальной линии один над другим; судно длиной менее 20 м вместо этого знака может выставлять корзину;

(ii) топовый огонь позади и выше зеленого кругового огня; судно длиной менее 50 м не обязано, но может выставлять такой огонь;

(iii) если судно имеет ход относительно воды, то в дополнение к огням, предписанным этим пунктом, выставляет *бортовые огни и кормовой огонь.*

(c) Судно, занятое ловом рыбы, за исключением судов, занятых тралением, может выставлять:



(i) два круговых огня, расположенных по вертикальной линии, *верхний из которых должен быть красным, а нижний - белым, или знак, состоящий из двух конусов вершинами вместе,* расположенных по вертикальной линии один над другим; судно длиной менее 20 метров вместо этого

знака может выставлять корзину;

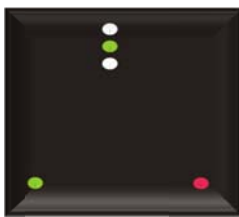
(ii) если выметанные снасти простираются в море по горизонтали более чем на 150 м от судна, то в направлении этих снастей - белый круговой огонь или знак в виде конуса вершиной вверх;

(iii) если судно имеет ход относительно воды, то в дополнении к огням, предписанным этим пунктом, - бортовые огни и кормовой огонь.

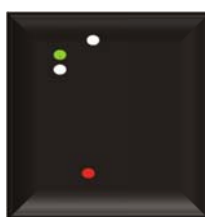
(d) Судно, занятое ловом рыбы вблизи других судов, занятых ловом рыбы, может выставлять дополнительные сигналы, описанные в Приложении 2 к этим Правилам.

(e) Судно, не занятое ловом рыбы, не должно выставлять огни и знаки, предписанные этим Правилем; оно должно выставлять только огни и знаки, предписанные для судов соответствующей длины.

Судно, занятое ловом рыбы тралением



Идет на нас, длина судна более 50 метров



Идет влево, длина судна более 50 метров

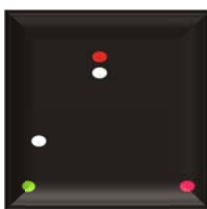


Идет от нас

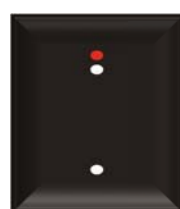


Не имеет хода относительно воды

Судно, занятое ловом рыбы, за исключением траления



Идет на нас, сети простираются более чем на 150 метров



Идет от нас



Не имеет хода относительно воды



Днем

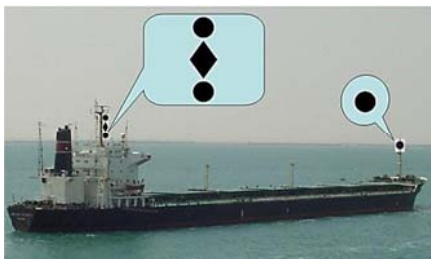
Правило 27. Суда, лишенные возможности управляться или ограниченные в возможности маневрировать

(a) Судно, лишенное возможности управляться, должно выставлять:

- (i) *два красных круговых огня*, расположенных по вертикальной линии на наиболее видном месте;
- (ii) *два шара* или подобных знака, расположенных по вертикальной линии на наиболее видном месте;
- (iii) если судно имеет ход относительно воды, то в дополнение к огням, предписанным этим пунктом, – *бортовые огни и кормовой огонь*.

(b) Судно, ограниченное в возможности маневрировать, за исключением судна, занятого работами по устранению минной опасности, должно выставлять:

- (i) *три круговых огня*, расположенных по вертикальной линии на наиболее видном месте. Верхний и нижний из этих огней должны быть красными, а средний – белым;
- (ii) *три знака* расположенных по вертикальной линии на наиболее видном месте: верхний и нижний из этих знаков должны быть шарами, а средний – ромбом;
- (iii) если судно имеет ход относительно воды, то в дополнение к огням, предписанным пунктом (i), – *топовый огонь или огни, бортовые огни и кормовой огонь*;



(iv) если судно стоит на якоре, то в дополнении к огням или знакам, предписанным подпунктами (i) и (ii), – *огонь, огни или знак, предписанные Правилем 30*.

(c) Судно с механическим двигателем, занятое такой буксировочной операцией, которая значительно ограничивает возможность буксирующего и буксируемого судов отклониться от своего курса, должно в

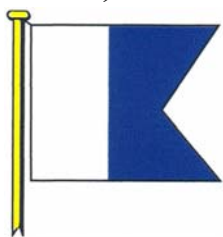
дополнение к огням или знакам, предписанным Правилем 24 (a), выставлять огни и знаки, предписанные подпунктами (i) и (ii) пункта (b) настоящего Правила.

(d) Судно, занятое дноуглубительными работами или подводными операциями, когда оно ограничено в возможности маневрировать, должно выставлять огни и знаки, предписанные подпунктами (i), (ii) и (iii) пункта (b) этого Правила, и, если существует препятствие для прохода другого судна, должно дополнительно выставлять:

- (i) *два красных круговых огня или два шара, расположенных по вертикальной линии*, – для указания стороны на которой существует препятствие;
- (ii) *два зеленых круговых огня или два ромба, расположенных по вертикальной линии*, – для указания стороны с которой может пройти другое судно;
- (iii) если оно стоит на якоре, – *огни или знаки, предписанные этим пунктом, вместо огней или знаков, предписанных Правилем 30*.

(e) Если размеры судна, занятого водолазными работами, практически не позволяют ему выставлять все огни и знаки, предписанные пунктом (d) этого Правила, оно должно выставлять:

- (i) *три круговых огня, расположенных по вертикали на наиболее видном месте: верхний и нижний из этих огней должны быть красными, а средний огонь – белым*;



(ii) *флаг А по Международному своду сигналов, изготовленный в виде жесткого щита высотой не менее 1 м*. Должны быть приняты меры к тому, чтобы обеспечить круговую видимость этого флага.

(g) Судно, занятое работами по устранению минной опасности, в дополнение к огням, предписанным для судов с механическим двигателем Правилем 23, либо к огням или знаку,

предписанным для судна на якоре Правилем 30, соответственно **должно выставлять три зеленых круговых огня или три шара**. Один из этих огней или знаков должен выставляться вблизи топа фок-мачты, а два других – на ноках фока-рея. Эти огни или знаки указывают, что другому судну опасно приближаться к судну, занятому работами по устранению минной опасности, на расстояние менее **1000 м**.

- (h) Суда длиной менее 12 м, за исключением судов, занятых водолазными работами, не обязаны выставлять огни и знаки, предписанные этим Правилем.

Судно, лишенное возможности управляться



Идет на нас



Идет от нас

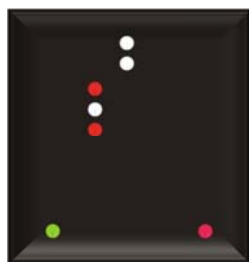


Не имеет хода

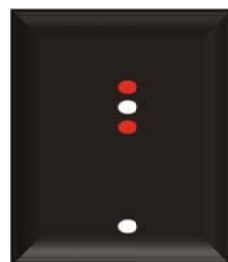


Днем

Судно, ограниченное в возможности маневрировать



Идет на нас



Идет от нас

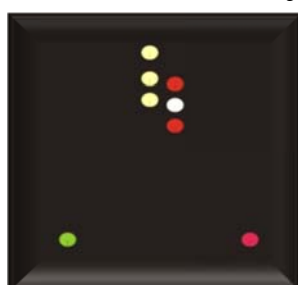


Не имеет хода

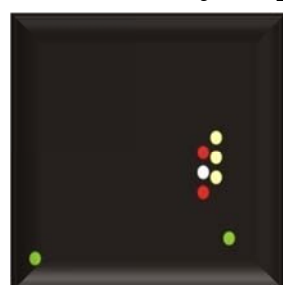


Днем

Судно, занятое буксировочной операцией



Идет на нас



Идет вправо

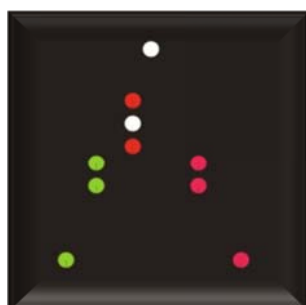


Идет от нас

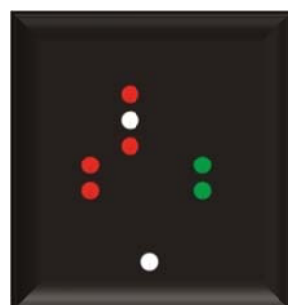


Днем

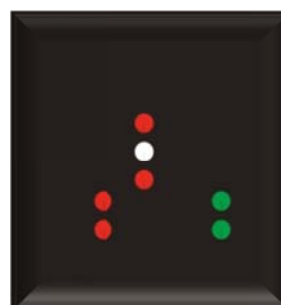
Судно, занятое дноуглубительными работами



Идет на нас



Идет от нас

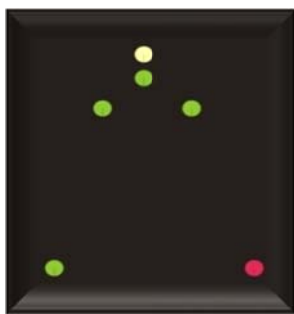


Стоит на якоре

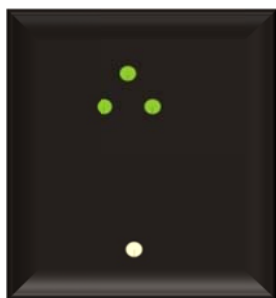


Днем

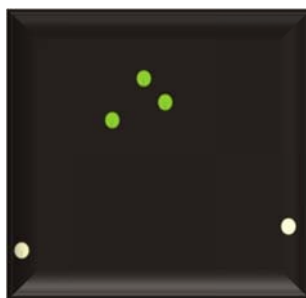
Судно, занятое работами по устранению минной опасности



Идет на нас



Идет от нас



Стоит на якоре

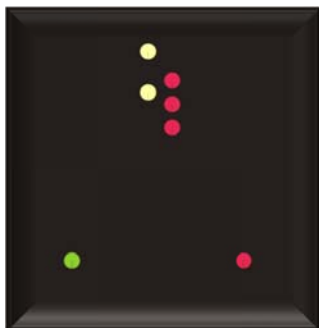


Днем

Правило 28. Суда, стесненные своей осадкой

Судно, стесненное своей осадкой, в дополнение к огням, предписанным Правилем 23 для судов с механическим двигателем, может выставлять на наиболее видном месте три красных круговых огня, расположенных по вертикальной линии, или цилиндр.

Судно, стесненное своей осадкой



Идет на нас



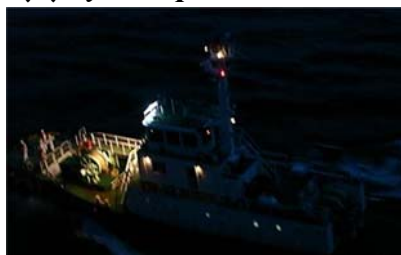
Идет от нас



Днем

Правило 29. Лоцманские суда

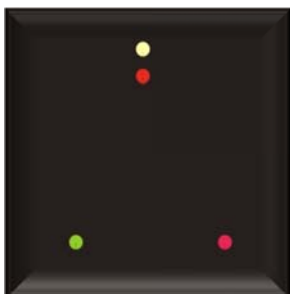
(a) Судно при исполнении лоцманских обязанностей должно выставлять:



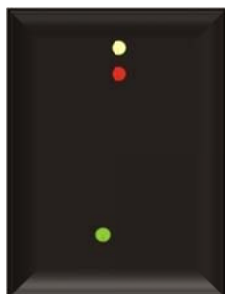
- (i) на топе мачты или вблизи от него – два круговых огня, расположенных по вертикальной линии; верхний из этих огней должен быть белым, а нижний - красным;
- (ii) если оно на ходу, то дополнительно – бортовые огни и кормовой огонь;
- (iii) если оно стоит на якоре, то в дополнение к огням, предписанным подпунктом (i), - огонь или знак, предписанный Правилем 30 для судна на якоре.

(b) Лоцманское судно, не занятое исполнением лоцманских обязанностей, должно выставлять огни или знаки, предписанные для подобного судна соответствующей длины.

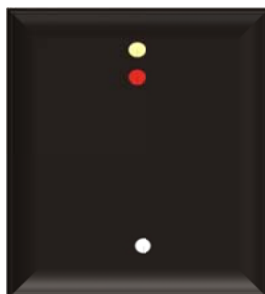
Лоцманские суда



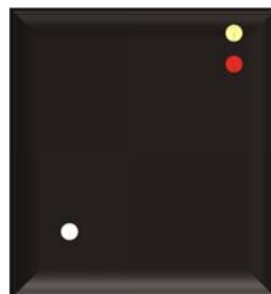
Идет на нас



Идет вправо



Идет от нас



На якоре

Правило 30. Суда на якорь и суда на мели

- (a) Судно на якорь должно выставлять на наиболее видном месте:
- (i) в носовой части судна - белый круговой огонь или шар;
 - (ii) на корме или вблизи от нее и ниже огня, предписанного подпунктом (i), - белый круговой огонь.
- (b) Судно длиной менее 50 м может выставлять на наиболее видном месте белый круговой огонь вместо огней, предписанных подпунктом (a) этого Правила.
- (c) Судно на якорь может, а судно длиной более 100 м должно использовать также имеющиеся рабочие или другие равноценные огни для освещения своих палуб.



(d) судно на мели должно выставлять огни, предписанные пунктом (a) или (b) этого Правила, и, кроме того, на наиболее видном месте:

(i) два красных круговых огня, расположенных по вертикальной линии;

(ii) три шара, расположенных по вертикальной линии.

(e) Судно длиной менее 7 м на якорь или на мели, когда оно не находится в узком проходе, на

фарватере, месте якорной стоянки или вблизи от них, а также в районах, где обычно плавают другие суда, не обязано выставлять огни или знаки, предписанные пунктами (a),(b) или (d) этого Правила.

(f) Судно длиной менее 12 м на мели не обязано выставлять огни и знаки, предписанные подпунктами (i) и (ii) пункта (d) этого Правила.

Суда на якорь и суда на мели



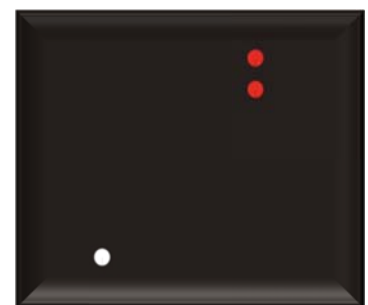
Судно на якорь днем



Судно на якорь, длиной более 100 метров



Судно на мели



Судно на мели






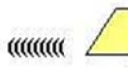



Правило 34. Сигналы маневроуказания и предупреждения

Предписанные правилом сигналы могут применяться только в условиях хорошей видимости, когда суда находятся на виду друг у друга. Сигналы подаются при наличии опасности столкновения и когда маневр предпринимается для расхождения. Сигналы должны подаваться одновременно с началом выполнения маневра.

Вид сигнала	Расшифровка	Правило
	Я изменяю свой курс вправо	34 (a)
	Я изменяю свой курс влево	34(a)
	Мои движители работают на задний ход	34(a)
	Судно не может понять намерений или действий другого судна	34(d), 9(e)
	Я намереваюсь обогнать вас по вашему правому борту	34(c)(i), 9(e)
	Я намереваюсь обогнать вас по вашему левому борту	34(c)(i), 9(e)
	Согласие обгоняемого судна на обгон	34 (c)(ii), 9(e)
	Сигнал судна, приближающегося к крутому участку прохода или фарватера	34 (e)

Правило 35. Звуковые сигналы при ограниченной видимости

Подача звуковых туманных сигналов необходима не только во время плавания в районе ограниченной видимости, но при следовании вблизи такого района.

№	Вид сигнала	Пункт Пр.35	Судно, подающее сигнал
1.	 продолжительный (4 - 6 сек)	(a)	Судно с механическим двигателем, имеющее ход относительно воды
2.		(b)	Судно с механическим двигателем, не имеющее ход относительно воды
3.		(c),(d)	Судно ЛВУ, ОБМ, стесненное осадкой, парусное судно, лодка рыбы, буксирующее судно.
4.		(e)	Буксируемое судно
5.		(г)	Дополнительный сигнал судна на якоре или на мели для предупреждения приближающихся судов
6.	 в течен. 5с.	(г)	Судно на якоре, кроме судна, занятого ловом рыбы или ограниченного возможности маневрирования
7.	 3 отл. удара	(х)	Судно на мели, сигнал повторяется через промежутки не более 1 мин
8.	 обозначат. осм.	(j)	Яхтенное судно на ходу
9.		(j)	Яхтенное судно на ходу, но не имеющее хода относительно воды Яхтенное судно на якоре

Приложение II. Дополнительные сигналы для рыболовных судов, занятых ловом рыбы вблизи друг от друга

1. Общее указание

Огни, указанные в этом Приложении, если они выставляются в соответствии с Правилom 26(d), должны быть расположены на наиболее видном месте на расстоянии не менее 0.9 м в сторону от огней, предписанных Правилom 26(b)(i) и (c)(i), и ниже этих огней. Эти огни должны быть круговыми и видимыми на расстояние не менее 1 мили, но на меньшее расстояние, чем огни, предписанные настоящими Правилами для судов, занятых ловом рыбы.

2. Сигналы для судов, занятых тралением

(а) Суда, занятые тралением, независимо от того, используют ли они донные или пелагические снасти, могут выставлять:

- (i) когда они **выметывают снасти** – **два белых огня**, расположенные по вертикальной линии;
- (ii) когда они **выбирают снасти** – **белый огонь над красным**, расположенные по вертикальной линии;
- (iii) когда **снасть зацепилась за препятствие** – **два красных огня**, расположенных по вертикальной линии.

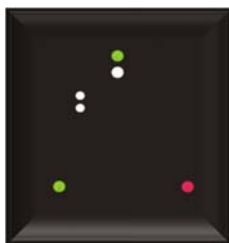
(в) Каждое судно, занятое парным тралением, может показывать:

- (i) ночью – луч прожектора, направляемый вперед и в сторону другого судна этой пары;
- (ii) когда суда выметывают или выбирают снасти или когда их снасти зацепились за препятствие, – огни, предписанные п. 2(а) этого Приложения.

3. Сигналы для судов, производящих лов рыбы кошельковыми неводами

Суда, производящие лов рыбы кошельковыми неводами, могут выставлять **два желтых огня**, расположенных по вертикальной линии. Эти огни должны **попеременно давать проблески каждую секунду**, причем продолжительность света и затемнения должна быть одинаковой. Эти огни могут быть выставлены только тогда, когда движение судна затруднено его рыболовными снастями.

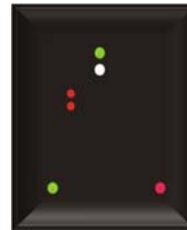
Дополнительные сигналы для рыболовных судов,
занятых тралением



Идет на нас,
выметывает сети



Идет на нас,
выбирает сети



Идет на нас,
сети зацепились за
препятствие



Не имеет хода отно-
сительно воды, сети
зацепились за
препятствие

Сигналы для судов, производящих лов рыбы кошельковыми неводами



Идет на нас



Идет влево



Идет от нас



Не имеет хода
относительно воды

2.4. Средства связи и сигнализации

Сигнализацией называется прием и передача сигналов для связи между судами или между судном и берегом в целях обеспечения мореплавания. К средствам внешней связи судна относятся:

- радиосвязь;
- звуковые;
- зрительные;
- аварийное радиооборудование;
- пиротехнические.

Любые из вышеперечисленных средств связи могут быть использованы вахтенным матросом только с разрешения капитана или вахтенного помощника.

Радиосвязь

С 1999 года на всех судах установлена радиоаппаратура Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания (ГМССБ). Основное назначение ГМССБ – оперативная организация поисково-спасательной операции аварийного судна береговым спасательным координационным центром (СКЦ) с привлечением судов и других средств, находящихся в районе бедствия.

В результате на судах внедрены современные средства связи, основанные на широком использовании спутниковых и усовершенствованных обычных (включая цифровой избирательный вызов – ЦИВ) методов связи, позволяющих обеспечивать автоматическую передачу и прием аварийных сигналов на любом расстоянии независимо от метеорологических условий и условий распространения радиоволн (рис. 2.7). Специальные системы связи обеспечивают передачу на суда информации для обеспечения безопасности мореплавания (НАВАРЕА, НАВТЕКС).

Кроме этого, аппаратура позволяет обеспечивать и обычный радиообмен как в УКВ и ПВ/КВ диапазонах, так и с использованием спутниковой связи ИНМАРСАТ. Система ИНМАРСАТ предоставляет морякам телефон с прямым автоматическим набором номера, телекс, факс, электронную почту, режим передачи данных.



Рис. 2.7. Аппаратура ГМССБ

УКВ радиостанция предназначена для оперативной связи с береговыми службами и другими судами. Дальность действия стационарной судовой радиостанции примерно 30 миль. УКВ диапазон также используется для организации внутрисудовой связи при несении вахтенной службы, швартовке, постановке на якорь и т. п.



Основные каналы УКВ диапазона:

16	Для вызова и для аварийного радиообмена
13	Для обеспечения безопасности мореплавания
06	Для связи между судами и воздушными судами в районе поисково-спасательной операции
70	Только для цифрового избирательного вызова
75, 76	Запрещены к использованию, так как создаются помехи 16-му каналу
08, 10, 09, 72, 73, 69, 67, 77	Для связи между судами
15, 17	Для внутрисудовой связи с пониженной мощностью передатчика (<i>1W</i>)

На каждом приборе аппаратуры имеется так называемая «красная кнопка», предназначенная для передачи сигнала бедствия. Вахтенный матрос должен быть внимательным с тем, чтобы случайно не нажать одну из них. Ложная передача сигнала бедствия грозит внеплановой проверкой всех судовых служб и штрафными санкциями.

Звуковые средства связи и сигнализации

Средства звуковой связи и сигнализации предназначены, в первую очередь, для подачи сигналов согласно МППСС-72. Звуковая сигнализация также может быть применена для передачи сообщений как по МСС-65, так и, например, для связи между ледоколом и проводимыми им судами.

К звуковым средствам относятся: судовой свисток или тифон (рис. 2.8), колокол, туманный горн и гонг.

Свисток и тифон – основные средства для подачи звуковых сигналов согласно МППСС-72. Подачу звуковых сигналов осуществляют из ходовой рубки и с крыльев мостика нажатием сигнальной кнопки. При плавании в условиях ограниченной видимости включается специальный прибор (рис. 2.9), который подает туманные сигналы согласно заданной программе.



Рис. 2.8. Судовой тифон



Рис. 2.9. Панель прибора для подачи туманных сигналов



Судовой колокол устанавливается в носовой части судна, вблизи брашпиля. Он используется для передачи сигналов на мостик при постановке судна на якорь и съемке с якоря, для подачи туманных сигналов при стоянке судна на якоре, на мели, для подачи дополнительного сигнала при пожаре в порту и т. п.

Туманный горн является запасным средством туманной сигнализации. Он используется для подачи туманных сигналов при выходе из строя свистка или тифона.

Гонг применяется для подачи туманных сигналов, предписанных правилом 35(g) МППСС-72.

Зрительные средства связи и сигнализации

Зрительные средства бывают световые и предметные.

К световым относятся различные светосигнальные приборы – сигнальные фонари, прожекторы, ратьер, клотиковый и отличительные огни. Дальность действия светосигнальных приборов обычно не более 5 миль.



Рис. 2.10. Бортовой огонь левого борта



Рис. 2.11. Ратьер

В качестве предметных средств используются сигнальные фигуры и сигнальные флаги Международного свода сигналов (МСС-65).

Сигнальные фигуры – шары, цилиндры, конусы и ромбы на судах применяются в соответствии с требованиями МППСС-72. Фигуры изготавливаются из жести, фанеры, проволоки и парусины. Их размеры определяются Регистром. Хранятся они на верхнем мостике, кроме якорного шара, который находится на полубаке.



Рис. 2.12. Сигнальные фигуры

На судах морского флота используется *Международный свод сигналов*, комплект которого состоит из 40 флагов: 26 буквенных, 14 цифровых, 3 заменяющих ответного вымпела. Эти флаги поднимаются на фалах, хранятся в рубке в специальных ящика-сотах.



Рис. 2.13. Флаги МСС-65

Свод предназначен для ведения переговоров по вопросам обеспечения безопасности мореплавания и охраны человеческой жизни на море при помощи одно-, двух-, и трёхбуквенных сигналов.

Он состоит из шести разделов:



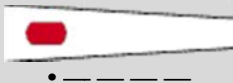
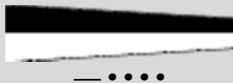


1. Правила пользования при всех видах связи.
2. Однобуквенные сигналы для срочных, важных сообщений.
3. Общий раздел двухбуквенных сигналов.
4. Медицинский раздел.
5. Алфавитные указатели слов-определителей.
6. Приложения на вкладных листах, которые содержат сигналы бедствия, спасательные сигналы и порядок радиотелефонных переговоров.





Однобуквенные сигналы

 • —	A, alfa У меня спущен водолаз; держитесь в стороне от меня и следуйте малым ходом	 — •	N, november Отрицательный НЕТ
 — • •	B, bravo Я грузю или выгружаю, или имею на борту опас- ный груз	 — — —	O, oscar Человек за бортом
 — • — •	C, charlie Утвердительный ДА или "Значение предыдущей группы должно читаться утвердительно"	 • — — •	P, papa Всем следует быть на борту, т.к. судно скоро отходит
 — • •	D, delta Держитесь в стороне от меня; я управляюсь с тру- дом	 — — • —	Q, quebec Моё судно не зара- жённое, прошу предоставить мне свободную практику
 •	E, echo Я изменяю свой курс вправо	 • — •	R, romeo Не имеет значения

 • • — •	F, foxtrot Я не управляюсь; держите связь со мной	 • • •	S, sierra Мои движители работают на задний ход
 — — — •	G, golf Мне нужен лоцман	 —	T, tango Держитесь в стороне от меня; я произвожу парное траление
 • • • •	H, hotel У меня есть на борту лоцман	 • • —	U, uniform Вы идёте к опасности
 • •	I, india Я изменяю свой курс влево	 • • • —	V, victor Мне необходима помощь
 • — — —	J, juliett Держитесь в стороне от меня. У меня на борту пожар и я имею опасный груз	 • — —	W, whiskey Мне необходима медицинская помощь
 — • —	K, kilo Я хочу установить связь с вами	 — • • —	X, x-ray Приостановите выполнение ваших намерений и наблюдайте за моими сигналами
 • — • •	L, lima Остановите немедленно своё судно	 — • — —	Y, yankee Меня дрейфует на якоре
 — —	M, mike Моё судно остановлено и не имеет хода относительно воды	 — — • •	Z, zulu Мне необходимо буксирное судно

Цифровые вымпелы

 — — — — —	0, nadazero	 • • • • •	5, pantafive
 • — — — —	1, unaone	 — • • • •	6, soxisix
 • • — — —	2, bissotwo	 — — • • •	7, setteseven

	3, terrathree		8, oktoeight
	4, kartefour		9, novenine

Заменяющие вымпелы

	Первый заменяющий		Второй заменяющий		Третий заменяющий
---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

Вымпел свода и ответный вымпел



Аварийное радиоборудование

К аварийным средствам связи относятся: аварийный радиобуй спутниковой системы КОСПАС-SARSAT, радиолокационные маяки ответчики (Search And Rescue Transponder – SART) и УКВ носимые радиостанции. Каждый член экипажа должен уметь самостоятельно привести в действие радиоборудование спасательных средств.

Международная спутниковая система КОСПАС-SARSAT предназначена для обнаружения и определения местоположения судов, самолетов, других объектов, потерпевших аварию.

Система КОСПАС-SARSAT состоит из (рис. 2.13):

- судовые аварийные радиобуи (АРБ);
- геостационарные и низкоорбитальные спутники, которые позволяют обнаруживать сигналы и определять местоположение АРБ с точностью до 5 километров;
- спасательно-координационные центры (СКЦ), которые получают информацию со спутников.



Рис. 2.13. Система КОСПАС – SARSAT

Аварийные радиобуи



АРБ устанавливается на открытой палубе. При погружении судна на глубину около 4 метров АРБ свободно всплывает, для чего предназначено специальное устройство - *гидростат*, который освобождает буй. АРБ после всплытия на поверхность автоматически активируется, буй также имеет ручное включение.

АРБ снабжен плавучим линем, пригодным для использования в качестве буксира, и лампочкой, автоматически включаемой в темное время суток. Выдерживает сбрасывание в воду без повреждений с высоты 20 метров.

Источник питания обеспечивает работу АРБ в течение 48 часов. На наружной стороне корпуса АРБ указывается краткая инструкция по эксплуатации и дата истечения срока службы батареи.

Радиолокационный маяк – ответчик (AIS - SART)

Радиолокационный маяк-ответчик является основным средством обнаружения местоположения спасательных средств непосредственно в районе бедствия. На судне должно быть не менее двух SART, обычно расположенных на ходовом мостике.



При покидании судна SART устанавливается в шлюпке или плоту в специальном креплении, после чего включается и находится в режиме ожидания. При облучении приемника SART импульсом радиолокационной станции спасательного судна, он начинает излучать ответный сигнал, сигнализируя об этом подачей звукового и светового сигнала.

Сигнал SART на экране радара поискового судна индицируется серией точек (12 или 20), расположенных на равном расстоянии друг от друга, а также отображается на электронной карте. Дальность обнаружения SART судовой РЛС не менее 5 миль; РЛС воздушного судна, находящегося на высоте 1 км - 30 миль.

SART выдерживает сбрасывание в воду с высоты 20 метров, водонепроницаем на глубине до 10 метров. Емкость батареи рассчитана для работы в режиме ожидания – 96 часов, в режиме излучения – 8 часов. Легко приводится в действие неподготовленным персоналом.

Носимая УКВ радиостанция



Носимая УКВ радиостанция обеспечивает связь на месте бедствия между спасательными средствами и поисковыми судами.

На каждом судне должно быть не менее трех УКВ носимых радиостанций, которые постоянно хранятся на ходовом мостике, откуда они могут быть быстро перенесены в спасательную шлюпку или плот.

Батарея УКВ радиостанции должна иметь достаточную мощность для обеспечения работы в активном режиме в течение 8 часов и 48 часов работы в режиме только приема.

В судовом расписании по тревогам должны указываться ответственные за доставку аварийного радиооборудования в спасательные средства.

Пиротехнические средства связи и сигнализации

На каждом судне должны быть следующие сигнальные пиротехнические средства: ракеты, фальшфейеры, дымовые шашки, буйки светящиеся и светодымящие для указания места спасательного круга на воде в темноте.

Пиротехнические средства влагостойкие, безопасные в обращении и хранении, действуют при любых гидрометеороусловиях и сохраняют свои свойства в течение минимум трех лет.

Пиротехнические средства хранят в водонепроницаемых металлических шкафах и ящиках с ячейками на палубе ходового мостика или в шкафах, встроенных в переборки помещений ходового мостика, с дверцей на открытую палубу. Ящики и шкафы всегда закрыты на замок. Один ключ должен находиться у старшего (третьего) помощника капитана, другой – в штурманской рубке.

Пиротехнические средства шлюпок и плотов, уложенные в контейнеры, в море должны находиться на штатных местах в шлюпках, а на стоянке в порту их рекомендуется убирать в надежное хранилище под замок.



Однозвездные ракеты красного или зеленого цвета предназначены для сигнализации во время проведения спасательной операции.

Ракета сигнала бедствия красного цвета выбрасывает на высоте 300 – 400 метров красные звезды, которые горят не менее 20 секунд.

Параютная ракета предназначена для подачи сигнала бедствия. Высота взлета 300 – 400 метров, время горения – 45 секунд.

Фальшфейер – это гильза, в которой расположен пиротехнический состав и зажигательное устройство. Фальшфейер горит ярко-красным огнем в течение 1 минуты и является сигналом бедствия. Для привлечения внимания применяются фальшфейеры белого цвета.



Звуковая ракета предназначена для подачи сигнала бедствия, взрываясь на высоте имитирует пушечный выстрел. Звуковую ракету запускают только из пусковых стаканов, укрепленных на планшере или леерном ограждении на обоих крыльях мостика. При несрабатывании ракеты ее разрешается извлечь из стакана не менее чем через 2 минуты.



Плавающие дымовые шашки используют для подачи сигнала бедствия в светлое время суток. Шашка представляет собой жестяную коробку, внутри которой находится воспламенительное устройство и смесь, образующая густой оранжевый дым. Время выделения дыма – 5 минут, дальность видимости – до 5 миль.

Буйки светодымящиеся крепятся к спасательным кругам, которые располагаются на крыльях мостика. Основное назначение спасательных кругов со светодымящимися буйками – обозначение места падения человека за борт.

Сигналы бедствия

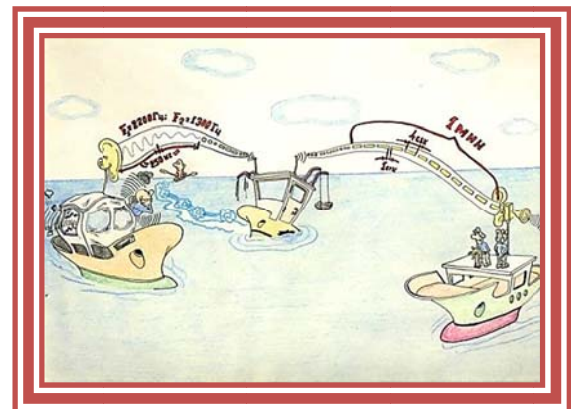
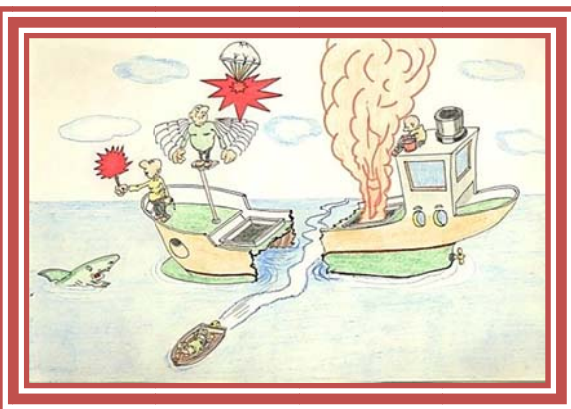
Следующие сигналы, используемые или выставляемые вместе либо отдельно, указывают, что судно терпит бедствие и нуждается в помощи (Приложение IV МППСС-72):



1. пушечные выстрелы или другие, производимые путем взрыва сигналы с промежутками около 1 минуты;
2. непрерывный звук любым аппаратом, предназначенным для подачи туманных сигналов;
3. ракеты или гранаты, выбрасывающие красные звезды, выпускаемые поодиночке через короткие промежутки времени;
4. сигнал, передаваемый по радиотелефону или с помощью любой другой сигнальной системы, состоящей из сочетания звуков ...- -... (SOS) по азбуке Морзе;
5. сигнал, передаваемый по радиотелефону, состоящий из произносимого вслух слова "МЭЙДЭЙ";



6. сигнал бедствия по Международному своду сигналов - NC;
7. сигнал, состоящий из квадратного флага с находящимся над или под ним шаром или чем-либо, похожим на шар;
8. пламя на судне;



9. красный свет ракеты с парашютом или фальшфейер красного цвета;
10. дымовой сигнал - выпуск клубов оранжевого цвета;
11. медленное и повторное поднятие и опускание рук, вытянутых в стороны;
12. радиотелеграфный сигнал тревоги;
13. радиотелефонный сигнал тревоги;



14. сигналы, передаваемые аварийными радиобуями указания положения;
15. установленные сигналы, передаваемые системами радиосвязи, включая сигналы радиолокационных маяков-ответчиков на спасательных шлюпках и плотках;
16. полотнище оранжевого цвета с черным квадратом либо кругом или другим соответствующим символом (для опознавания с воздуха);
17. цветное пятно на воде.

Запрещается применение или выставление любого из вышеуказанных сигналов в иных целях, кроме указания о бедствии и необходимости помощи; не допускается также использование сигналов, которые могут быть спутаны с любым из вышеперечисленных сигналов.

