



МАНЕВРИРОВАНИЕ СУДНА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Маневрирование поврежденным судном, :если судно получило какие-либо повреждения в открытом море, важным условием предупреждения его гибели

является умелое маневрирование.

В результате повреждений судно может получить большой крен, надводные пробоины вблизи ватерлинии, и вследствие этого, как правило, остойчивость его понижается. Поэтому необходимо избегать, особенно на большом ходу, резких переключений руля, вызывающих дополнительные кренящие моменты.

При повреждениях носовой части, вызвавших водотечность корпуса, движение судна вперед будет увеличивать поступление воды, а следовательно, создавать дополнительное давление на кормовую переборку поврежденного отсека.

В данной ситуации до заделки пробоины идти передним ходом рискованно, особенно если пробоина значительная. Если заделать пробоину невозможно, следует существенно снизить ход или даже идти задним ходом (например, на многовинтовых судах).

В случае обледенения поврежденного судна остойчивость и маневренные качества его обычно еще более ухудшаются, поэтому экипаж должен принять меры по борьбе со льдом.

Если поврежденное судно имеет значительный крен, не поддающийся уменьшению, то капитан обязан маневрировать так, чтобы во избежание опрокидывания повышенный борт судна оказался не наветренным, особенно когда ветер достигает штормовой силы или имеет шквалистый характер.

В штормовую погоду изменением скорости и курса относительно волны можно существенно уменьшить амплитуду качки, избежать резонанса, а также возможной потери остойчивости на попутном волнении, наиболее вероятной при длинах волн, близких к длине судна.

Повреждение рулевого устройства или главного двигателя ставит судно в чрезвычайно опасное положение, особенно при плавании в сложных навигационных условиях и штормовой погоде.

В штормовую погоду в открытом море при выходе из строя рулевого управления или главного двигателя рекомендуется установить судно носом против ветра и волнения при помощи вытравливания обеих якорей с двумя смычками каждой цепи. Это уменьшит бортовую качку, снос судна и создаст лучшие условия для устранения повреждений.

Маневрирование судна при пожаре



При пожаре, чтобы предупредить быстрое распространение огня, необходимо, если позволяет навигационная обстановка, расположить горящее судно под углом к ветру так, чтобы предотвратить распространение пламени в сторону пассажирских помещений, постов управления судном, машинного отделения и мест хранения опасных грузов; следовать по ветру со скоростью, равной скорости ветра (в этом случае ветер не будет способствовать распространению огня). Суда в балласте, не имеющие хода, самопроизвольно устанавливаются в положение лагом к направлению ветра, груженные суда с кормовой надстройкой - под углом 30 - 60° к линии ветра.

С точки зрения распространения огня наиболее опасен подветренный борт, поэтому к горящему судну следует подходить с наветренной стороны, чтобы более эффективно использовать противопожарные средства судна-спасателя или при необходимости высадить аварийную партию.

Для снятия людей с гибнущего судна при помощи шлюпки судно-спасатель выходит на наветренную сторону гибнущего судна и спускает подветренную шлюпку.

Пока шлюпка производит снятие людей, судно-спасатель переходит на подветренную сторону аварийного судна, чтобы дать возможность шлюпке со спасенными людьми возвратиться по ветру и волне.

Если состояние погоды не позволяет спустить шлюпку, то спасение людей значительно осложняется. В этом случае литье подают другими способами, например при помощи линеметов или при помощи поплавка.

Линемет



Для снятия людей с гибнущего судна может быть использован спасательный плот. Для этого судно - спасатель буксирует плот на длинном буксирном тросе, медленно пересекая курс гибнущего судна под его кормой и маневрируя таким образом, чтобы приблизить буксирный трос к судну и дать возможность экипажу этого судна поднять его на палубу, а вслед за тем подтянуть плот к борту на подветренной стороне.

При успешном осуществлении такой операции можно посадить людей на плот и отправить их на судно-спасатель. В случае необходимости операцию повторяют.

Для снятия людей с судна, потерпевшего аварию у берега, может быть использована канатная переправа.

Хорошим средством для подъема людей на борт судна-спасателя является сетка. По сетке могут одновременно подниматься несколько человек, при этом имеется возможность оказания помощи физически слабому человеку или раненому, т. к. с обеих сторон могут подниматься другие люди, оказывающие ему помощь.

Кроме того, необходимо использовать штормтрапы, рекомендуется также вдоль борта расставить людей с бросательными концами, при этом на подаваемой части линия должны быть **завязаны беседочные узлы.**

Канатная переправа для снятия людей с гибнущего судна



Подъем спасенных на борт судна-спасателя



Маневрирование при оказании помощи терпящему бедствие судну

При оказании помощи терпящему бедствие судну капитан обязан, прежде всего, принять все меры для спасения людей. Эта операция выполняется безвозмездно. Спасание судна, груза и другого имущества производится лишь с согласия капитана бедствующего судна, при условии заключения договора о спасании.

До подхода к аварийному судну необходимо наладить с ним связь, выяснить положение и подготовить все аварийно-спасательные средства к предстоящим действиям, составить примерный план действий, размещения спасенных людей и оказания им медицинской помощи.

Маневрирование судна-спасателя для оказания помощи аварийному судну, лишенному возможности управляться, зависит от условий конкретной обстановки:

особенностей судна, терпящего бедствие, состояния погоды, навигационной обстановки.

Гибель судна



Наиболее эффективный способ оказания помощи — швартовка судна-спасателя к терпящему бедствие судну. Эта операция может проводиться с согласия капитанов обоих судов, если этого требует и позволяет обстановка и состояние погоды. Кроме состояния моря, при подходе к борту терпящего бедствия судна необходимо учитывать величину крена и наличие вокруг него плавающих обломков, которые могут повредить винт судна-спасателя.



Маневр «Человек за бортом»

Способ выполнения данного маневра зависит от промежутка времени обнаружения человека за бортом и подразделяется на три ситуации:

- 1. Немедленные действия. Человек за бортом обнаружен с ходового мостика, и соответствующие действия предпринимаются незамедлительно.**
- 2. Действия, предпринимаемые с некоторой задержкой. Очевидец сообщил на ходовой мостик о человеке за бортом, и соответствующие действия предпринимаются с некоторой задержкой.**
- 3. Действия, предпринимаемые в случае исчезновения человека. На ходовой мостик передается сообщение о том, что человек пропал без вести.**

Действия вахтенного помощника:

- 1) Зарегистрировать местоположение судна на индикаторе GPS.**
- 2) Объявить тревогу "Человек за бортом".**
- 3) Сбросить спасательный круг с дымовой шашкой и организовать наблюдение для того, чтобы держать человека за бортом в поле зрения.**
- 4) Приступить к выполнению маневра по спасанию, как указано ниже.**
- 5) Раздать переносные УКВ-радиостанции для связи между ходовым мостиком, палубой и спасательной шлюпкой.**
- 6) Действовать по указанию капитана.**

**Скорость проведения спасательной операции, зависит от
следующих факторов:**

маневренные характеристики судна;

направление ветра и состояние моря;

опыт экипажа и уровень его подготовки;

дальность видимости;

способ маневрирования судном при спасании человека за бортом;

возможность оказания помощи со стороны других морских судов.

Стандартные способы маневрирования судном при спасании человека, упавшего за борт **Разворот Уильямсона**

обеспечивает хорошую начальную линию пути;

пригоден в условиях ограниченной видимости;

прост в выполнении;

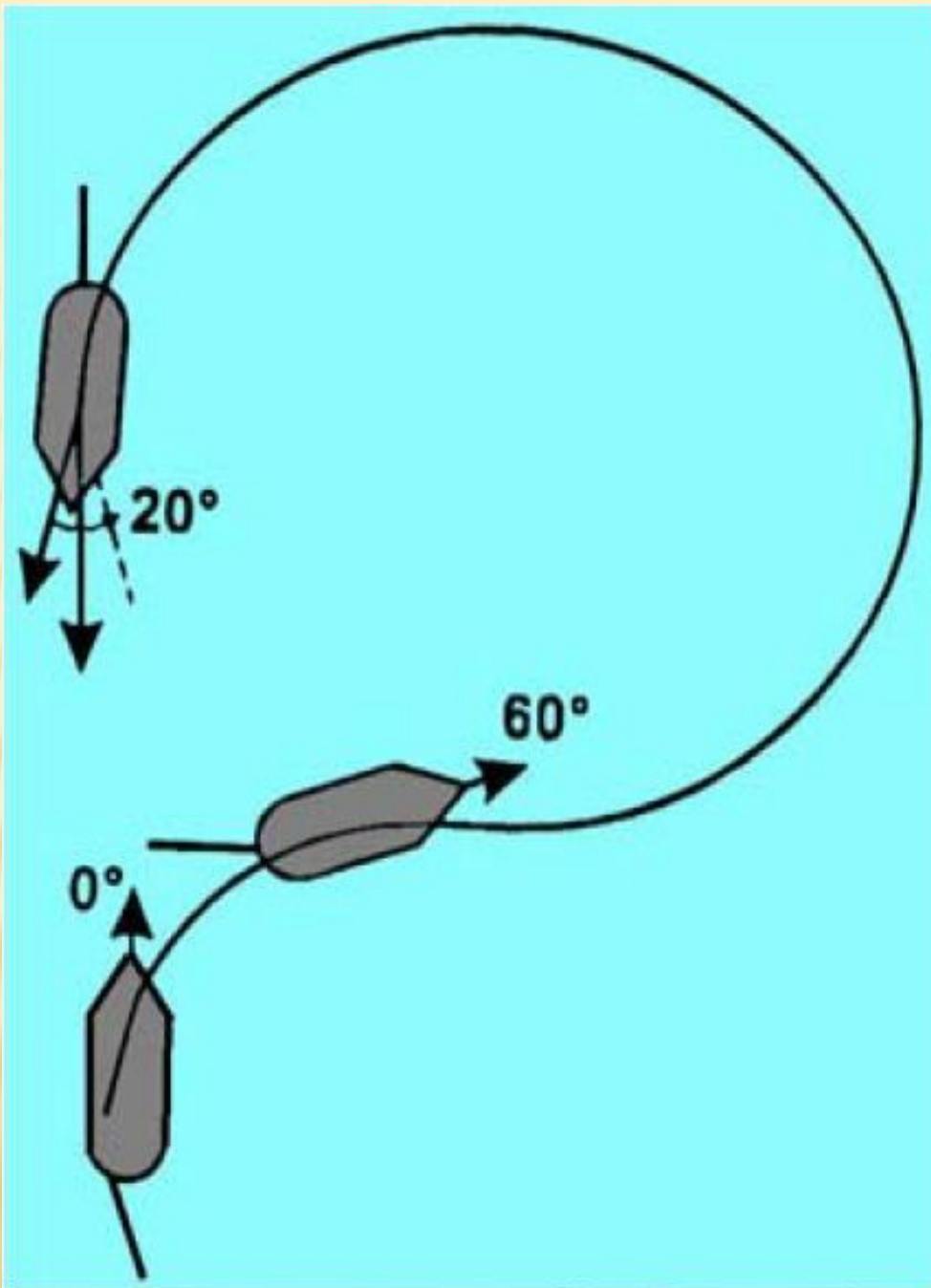
судно удаляется от места происшествия;

занимает много времени.

Руль на борт. В случае «немедленных действий» только в сторону упавшего за борт.

После отклонения от первоначального курса на 600 – руль на борт в противоположную сторону.

При следовании по курсу, отличному от противоположного курса на 200 – руль по центру судна, с тем чтобы оно развернулось на противоположный курс.



Единственный разворот (разворот Андерсона)

наиболее быстрый метод спасания;

пригоден для морских судов с малым кругом разворота;

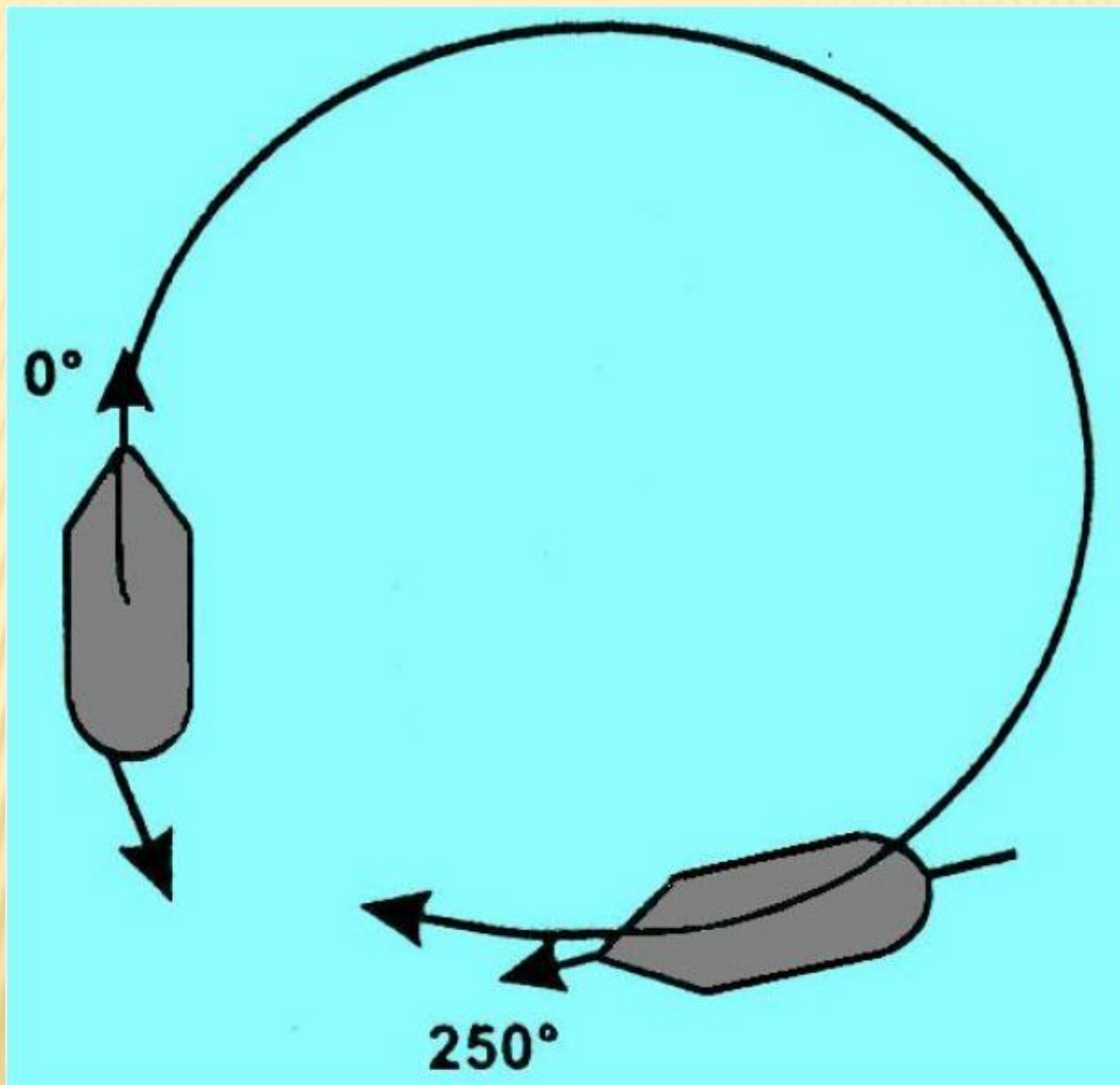
используется в основном судами, имеющими мощные силовые установки;

труден для выполнения судном с одним гребным винтом;

сложный метод, поскольку приближение к человеку за бортом осуществляется не по прямой линии.

Руль на борт. В случае «немедленных действий» - только в сторону упавшего за борт.

После отклонения от первоначального курса на 250 градусов руль по центру судна, прекращая начатый маневр.



Разворот Щарнова

возвращает судно в свой кильватер;

судно проходит меньшее расстояние, экономя время;

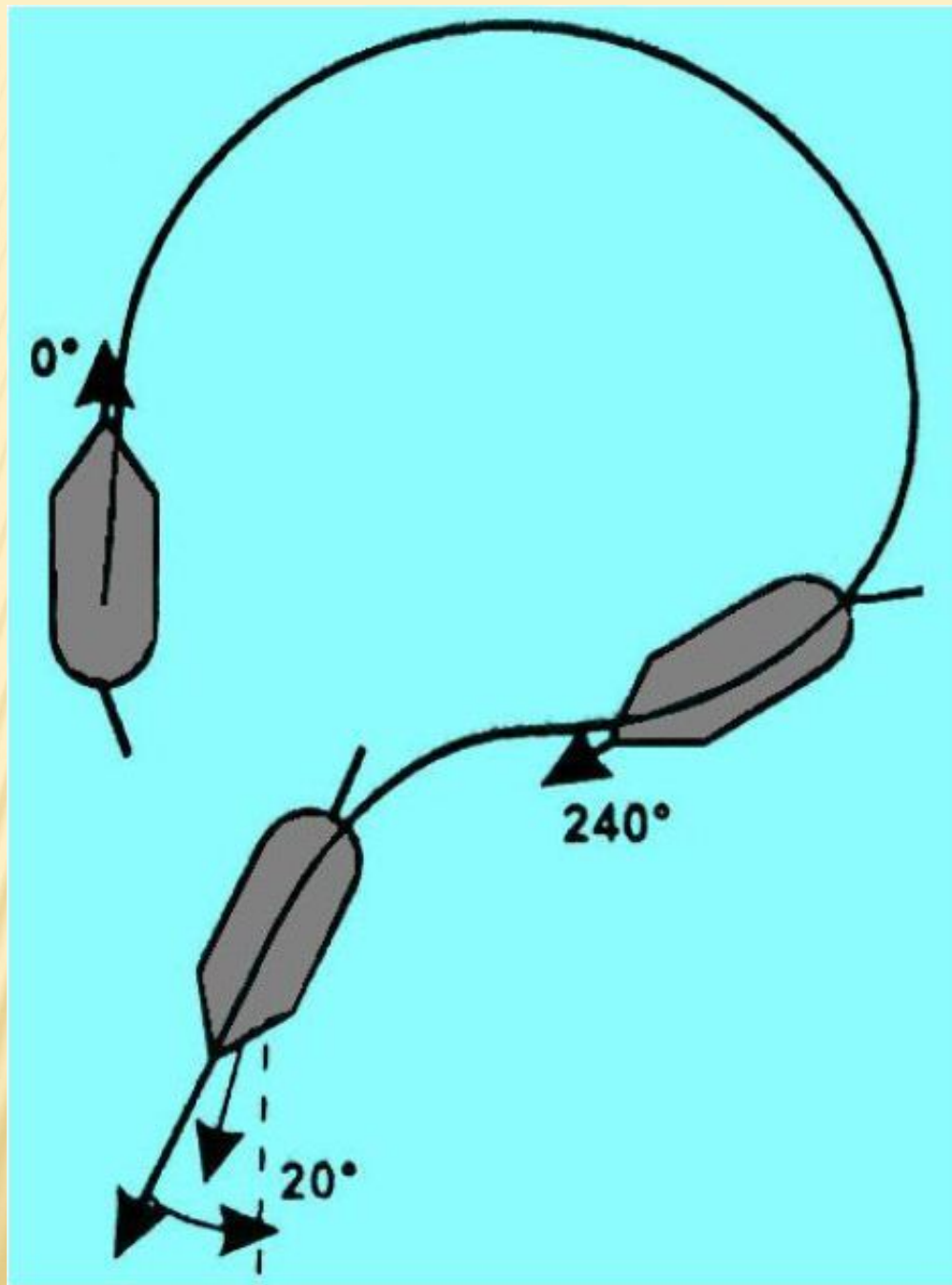
не может быть выполнен эффективно, если неизвестно время, прошедшее с момента происшествия до начала выполнения маневра.

Не применяется в случае «немедленных действий»

Руль на борт.

После отклонения от первоначального курса на 240 градусов – руль на борт в противоположную сторону.

При следовании по курсу, отличному от противоположного курса на 200 – руль по центру судна, с тем чтобы оно развернулось на противоположный курс.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ПРИЯТНОЙ КАТАСТРОФЫ