

Кафедра «Управление судном»

# ОРГАНИЗАЦИЯ ВАХТЕННОЙ СЛУЖБЫ

Владивосток  
2010





**Организация вахтенной службы на судне является неотъемлемой задачей обеспечения его безопасности. Необходимые процедуры устанавливаются в соответствии с международными и национальными требованиями к организации вахты. Правильные, четкие, слаженные действия судоводителей - вахтенных помощников капитана являются результатом всей подготовки моряков.**

**Общая организация штурманской службы включает в себя распределение должностных обязанностей навигационных помощников, формы и порядок заполнения навигационных и судовых журналов, расписание несения ходовых и стояночных вахт.**

**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. Судовые вахты разделяются на *ходовые* и *стояночные*.**

**На ходу вахтенная служба должна обеспечивать безопасное судовождение во время своей вахты, когда она ответственна особенно за предотвращение столкновений и посадки на мель.**

**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.**





# Планирование перехода



На судне должно выполняться документированное планирование предстоящего перехода. Эта процедура является составной частью общей организации вахты на судне и выполняется на принципах «от причала до причала», т.е. от причала порта отхода до причала первого порта захода в рейсе.

Плановый характер перехода должен позволить предусмотреть все возможные опасности и риски в процессе перехода как с лоцманом, так и без него, как в прибрежном, так и в океанском плавании. При составлении плана перехода должны учитываться как факторы, связанные с судном, так и все внешние факторы, которые можно учесть заранее.

Весь комплекс действий по планированию рейса разбивается на четыре этапа:

1. оценку (appraisal);
2. непосредственное подробное планирование рейса (detailed planning from berth to berth);
3. обсуждение подготовленного плана с учетом точного времени и даты отхода (execution);
4. контроль выполнения плана (monitoring) - исполнительная прокладка.





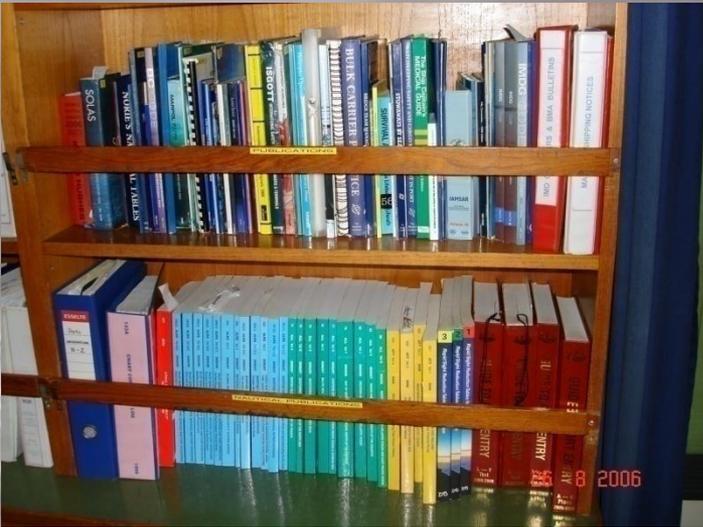
# Планирование перехода

## ОЦЕНКА

Информационные источники для планирования рейса:

1. каталог карт и руководств для плавания;
2. навигационные и справочно-информационные карты;
3. атлас «Океанские пути мира» («Ocean Passages for the World»), информация о системах установленных путей движения судов и системах судовых сообщений;
4. гидрометеорологические карты Мирового океана (routeing charts, pilot charts), карты сезонных зон по Международной конвенции о грузовой марке 1966 г.; прогнозы и анализ погоды, факсимильные карты погоды, ледовые карты, предупреждения об опасных гидрометеорологических явлениях, океанографические сведения;
5. морские лоци и руководства для плавания;
6. описания огней;
7. таблицы приливов, приливо-отливных течений, атласы приливо-отливных течений;
8. таблицы морских расстояний;
9. Guide to Port Entry;
10. Извещения мореплавателям;
11. информация, полученная от лоцманов, систем УДС и т.п.;
12. рекомендации судовладельца, фрахтователя и иные документы;
13. личный опыт капитана и его помощников.

Должны быть выявлены районы повышенной опасности. На начальной стадии определяются все установленные пути движения судов, системы обязательных и добровольных сообщений с судов, зоны ответственности и права служб управления движением судов, наличие особых районов по Конвенции МАРПОЛ.





# Планирование перехода

## ПЛАНИРОВАНИЕ

Целью планирования, выполнения предварительной прокладки с составлением плана перехода (Passage Plan), является обеспечение постоянного контроля за безопасностью судна на всем переходе в любое время при любых условиях.

Непосредственно на карту наносит курсы и надписи навигационный помощник, однако только капитан устанавливает, например, какими курсами следовать вне систем разделения движения, на каком расстоянии от навигационных опасностей проходить и т.п. Вместе с тем исполнитель прокладки выполняет необходимую черновую работу по уточнению курсов, расстояний, времени, требуемого судну для выполнения перехода и его отдельных отрезков. Выделяются наиболее приметные ориентиры, соответствующие выбранным способам обсерваций, опасные в навигационном отношении районы, т.е. производится «подъем карты».

В соответствии с Руководством ИМО выделяют следующие факторы, определяющие план перехода.

1. Вся предварительная прокладка должна выполняться на картах соответствующего масштаба с указанием истинного направления линии пути; на картах отмечаются опасные районы, системы разделения движения судов и судовых сообщений, районы ответственности СУДС и любые районы с особыми характеристиками.
2. Безопасная скорость на всем переходе с учетом навигационных опасностей, маневренных характеристик судна, его осадки, запаса воды под килем, влияния проседания и крена
3. Учет запаса воды под килем, включая влияние проседания на мелководье.
4. Все точки изменения курса должны быть четко видимы на карте, и каждый поворот контролируется подходящим способом визуально или по радару. Смена карт не должна производиться в критических точках маршрута.
5. На всем протяжении перехода планируются основные и вспомогательные способы определения местоположения судна.
6. При наличии электронных картографических систем учитываются все их ограничения.
7. Отмечается дальность видимости огней, моменты их открытия и закрытия, секторы и цвета огней маяков.
8. Выделяются отдельно лежащие глубины и характерные изобаты для контроля места с помощью эхолота.
9. Отмечаются точки обязательных радиосообщений с судов с указанием каналов, частот и позывных береговых служб.
10. Отмечаются точки смены режима работы двигателя, механизмов, подготовки к сдаче, смене и приему лоцманов.
11. Для океанского плавания выбирается маршрут, кратчайший по времени, свободный ото льдов, штормовой погоды. При следовании под проводкой береговой службы прокладка выполняется по первоначальным данным.

Все эти и другие подробности плана должны быть четко отражены на картах и представлены в виде формы, установленной компанией.





# Планирование перехода



## **ОБСУЖДЕНИЕ ПЛАНА ПЕРЕД ВЫХОДОМ В МОРЕ**

Капитан, лично проверив выполненный план перехода, организует знакомство с ним всех судоводителей его экипажа. При этом капитан обращает особое внимание на готовность, надежность и состояние судового навигационного оборудования, готовность средств связи и сигнализации, предполагаемое время прибытия в критические точки маршрута с учетом высоты прилива и элементов течения, фактическое состояние погоды, возможность понижения видимости, ближайшие порты убежища, обязательные доклады, порядок работы с буксирами, готовность сдачи лоцмана, условия потока судов, особенно в критических точках перехода (например, место сдачи лоцмана). План перехода находится на мостике так, чтобы он был всегда доступен вахтенному помощнику.

## **КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА**

План отражает наиболее безопасный маршрут рейса. Всякое отклонение за пределы безопасной полосы движения (safety margin) означает, что судно находится в более опасной ситуации повышенного риска в сравнении с планируемым риском.

В процессе ведения исполнительной прокладки место судна определяется последовательно, желательно через равные промежутки времени, обсервации анализируются, и по ним определяется снос судна (направление и величина). Однако в узкостях необходимо предвидеть характер и величину сноса судна, стараясь упредить его. При плавании в стесненных водах используется параллельное индексирование, контрольные линии положения, ограждающие пеленги и расстояния, створы искусственные и естественные.

Подтверждением составления плана рейса является заполнение специальной формы **Passage Plan** и связанных с ней чек-листов. Подписи всех судоводителей в этих бланках подтверждают знакомство с особенностями предстоящего рейса и учет различных факторов в требуемом Компанией объеме.



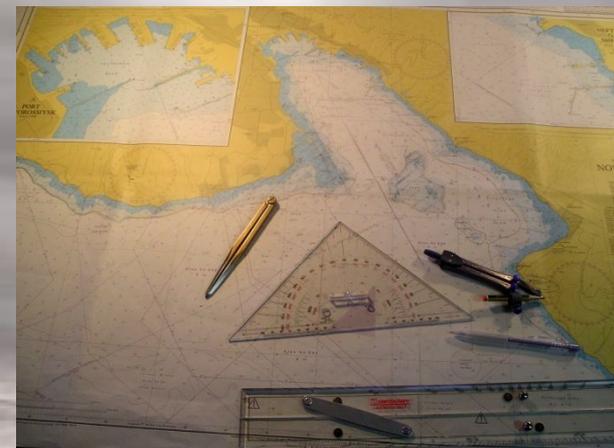
# Планирование перехода



23 минуты



# Общие принципы несения ходовой вахты



1. В состав вахты должно входить достаточное количество квалифицированного персонала.
2. Обязанности по несению вахты должны быть четко и недвусмысленно распределены конкретным лицам, которые должны подтвердить, что они понимают свои обязанности.
3. Задачи должны выполняться в соответствии с порядком их приоритета.
4. Члены вахты должны находиться в тех местах, где они наиболее эффективно и результативно могут выполнять свои обязанности.
5. Членам вахты не следует поручать другие обязанности, задания, пока вахтенный помощник капитана не убедится, что такие поручения могут быть выполнены эффективно и результативно.
6. Приборы и оборудование, необходимые для эффективного несения вахты, должны быть постоянно включены.
7. Связь между членами навигационной вахты должна быть четкая, незамедлительная, надежная.
8. Не допускается деятельность, не имеющая отношения к обеспечению вахты, отвлекающая внимание вахтенного персонала.
9. Вся поступающая информация должна обрабатываться и быть доступна для лиц, принимающих решение.
10. Документы, не относящиеся к несению вахты, не должны находиться на мостике и использоваться.
11. Члены вахты должны быть постоянно готовы к принятию эффективных мер при изменении обстоятельств и условий вахты.

На ходу судна состав вахты на мостике устанавливается по указанию и усмотрению капитана. Состав навигационной вахты должен быть ясно указан и записан в Судовом журнале, должен определяться таким образом, чтобы было обеспечено поддержание непрерывного надлежащего наблюдения.



# Основные задачи вахтенного помощника



## Вахтенный помощник должен:

1. нести вахту на ходовом мостике, не оставлять мостик ни при каких обстоятельствах без должной замены;
2. продолжает нести ответственность за безопасность плавания судна, несмотря на присутствие капитана, пока тот не принял на себя такую ответственность и не проинформировал об этом вахтенного помощника. Но и после этого ответственность за выполнение своих обязанностей с вахтенного помощника не снимается;
3. должен проводить регулярные проверки, чтобы обеспечить удержание судна на правильном курсе, определение поправки главного магнитного компаса не менее одного раза за вахту и после каждого значительного изменения курса;
4. должен хорошо знать установленную на мостике навигационную аппаратуру;
5. в случае необходимости, должен без колебаний использовать руль, двигатель и звуковую сигнальную аппаратуру;
6. должен знать маневренные характеристики своего судна;
7. должен немедленно известить капитана:
  - при ухудшении или ожидаемом ухудшении видимости;
  - когда перемещения отдельных судов вызывают опасения;
  - когда возникают затруднения в сохранении заданного курса;
  - если в рассчитанное время не обнаружены берег, навигационный знак или ожидаемые глубины;
  - если неожиданно открылся берег, навигационный знак или произошло внезапное изменение глубин;
  - в случае поломки главных двигателей, органов дистанционного управления двигательной установкой, рулевого устройства или какого-либо важного навигационного оборудования, аварийно-предупредительной сигнализации;
  - при отказе радиооборудования;
  - при получении визуально или иными способами сигнала «Бедствие» от других судов или береговых радиостанций;
  - в штормовую погоду, если есть опасение возможного повреждения;
  - когда на пути судна встречаются опасности для плавания, такие как лед или обломки судов;
  - в любой другой аварийной ситуации или в случае возникновения каких-либо сомнений.



# Действия вахтенного помощника при приеме вахты



До заступления на первую ходовую вахту помощник капитана должен ознакомиться и изучить все навигационное и радиооборудование, установленное на мостике, обращая особое внимание на ограничения, которые необходимо учитывать, а также на наличие и особенности различных видов сигнализации (алармов).

1. заступающий вахтенный помощник должен убедиться в том, что весь персонал его вахты способен полностью выполнять свои обязанности;
2. вахтенный помощник не должен передавать вахту, если имеются основания полагать, что заступающий помощник не в состоянии эффективно выполнять обязанности по вахте, в этом случае вахтенный помощник обязан уведомить капитана;
3. если во время сдачи вахты выполняется маневр или другое действие по уклонению от какой-либо опасности, то сдачу вахты необходимо отложить до момента, когда это действие будет полностью закончено;
4. знакомится с распоряжениями капитана по вахте (журнал распоряжений капитана по вахте и постоянно действующие распоряжения);
5. принимает место судна на карте (электронной карте), проверяет точность последней обсервации, счислимую скорость, наличие и причины невязки, делает контрольную обсервацию;
6. проверяет проложенные курсы на карте (введенные в электронные карты), соответствие курса заданному рулевому (выставленному на авторулевом), проверяет работу гирокомпаса и курсографа;
7. знакомится с окружающей обстановкой визуально и по РЛС, сравнивает ее с картой, опознает все навигационные ориентиры, выясняет параметры движения судов в зоне видимости, берет на контроль опасные и непонятные суда;
8. выясняет, ведутся ли какие перекачки по судну балласта, топлива и другие важные операции в машинном отделении; при наличии крена выясняет причины крена и влияние крена на осадку и скорость судна.
9. выполняет проверку перехода с автоматического управления рулем на ручное.





# Прием лоцмана

## Перед приемом лоцмана



1. Отмечает на карте предполагаемое место приема лоцмана, уточняет порядок связи с лоцманской станцией и лоцманом;
2. уточняет время подхода к точке приема лоцмана;
3. с разрешения капитана дает указание вахтенному механику о переводе СЭУ в маневренный режим;
4. сверяет часы на мостике и в машинном отделении, готовит и проверяет средства сигнализации и связи;
5. готовит флаги «Golf», «Hotel», а при входе в территориальные воды поднимает национальный флаг страны порта захода;
6. дает указание готовить якоря к отдаче, проверяет связь с баком;
7. включает вторую рулевую машину и если совместная работа двух рулевых машин технически возможна, переходит на ручное управление рулем;
8. подготавливает информацию для докладов на лоцманскую станцию и оператору СУДС;
9. устанавливает радиосвязь с лоцманской станцией, уточняет время подхода и место приема лоцмана, борт, с которого необходимо готовить лоцманский трап;
10. дает указание готовить лоцманский трап, спасательный круг с линем и буйком, конец с карабином для подъема вещей лоцмана и проверяет освещение лоцманского трапа, а также места приема лоцмана;
1. предупреждает капитана о подходе к месту приема лоцмана, поднимает флаг «Golf» и другие требующиеся по местным правилам сигналы;
2. заполняет лоцманскую карточку для передачи лоцману;
3. производит проверку навигационного оборудования и выполняет действия в соответствии с установленным чек-листом для данного судна.





4 минуты



# Действия вахтенного помощника во время лоцманской проводки



1. Удостоверяется в надежности крепления лоцманского трапа;
2. вместе с матросом встречает лоцмана, организует прием его багажа (при наличии такового);
3. сопровождает лоцмана на мостик, записывает фамилию и инициалы лоцмана;
4. спускает флаг «Golf», поднимает «Hotel»;
5. выясняет у лоцмана необходимость поднятия дополнительных флагов и сигналов, поднимает их;
6. получает у лоцмана информацию о соответствии используемой навигационной карты действительности;
7. дублирует команды лоцмана рулевому, контролирует правильность их выполнения;
8. при малейших сомнениях в действиях лоцмана выясняет его намерения и причины таких действий, поставить в известность капитана;
9. заполняет лоцманскую квитанцию;
10. уточняет у лоцмана место его высадки, борт, с которого необходимо приготовить трап;
11. проводит лоцмана к трапу, лично убеждается в надежности его крепления, помогает лоцману спуститься;
12. делает соответствующие записи в судовом журнале.





# Организация вахтенной службы в порту

## Вахта у трапа

1. Во время стоянки судна у причала в порту у трапа постоянно находится вахтенный матрос, который осуществляет контроль за посещением судна, не допуская на судно посторонних лиц без разрешения вахтенного помощника капитана.
2. Вахтенный помощник 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 должен быть освобожден от снега и льда и при необходимости посыпан песком.

3. Вахтенный помощник 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.
4. Вахтенный матрос у трапа не имеет права самостоятельно, без разрешения вахтенного помощника, пропускать на борт посторонних лиц. Порядок допуска на судно посторонних или должностных лиц состоит в следующем. Остановив у трапа поднявшегося на борт человека, вахтенный матрос вызывает вахтенного помощника, который проверяет у прибывшего документы и выясняет у него цель посещения судна.
5. Каждый прибывший на судно по частному делу или служебному вопросу обязан предъявить вахтенной службе документ, удостоверяющий его личность. Этот документ хранится у вахтенного помощника или вахтенного матроса и возвращается владельцу при уходе с судна.
6. Кто бы ни прибыл на борт, вахтенный помощник обязан сопровождать его от трапа до самой каюты, куда направляется посетитель. Обратное сопровождение до трапа осуществляет тот, кто принимал посетителя, либо вахтенный помощник, если ему будет дано такое поручение.





# Организация вахтенной службы в порту



7. Вахтенный помощник, прежде чем пропустить посетителя к капитану, обязан по телефону или лично доложить ему, кто и с какой целью прибыл на судно, а затем уже действовать так, как ему будет приказано.
8. Если постороннее или должностное лицо при оставлении борта почему-либо не сопровождает вахтенный помощник, то вахтенный у трапа матрос обязан вызвать последнего для доклада ему о том, что человек сошел с судна. Такой доклад можно сделать и по телефону.
9. Вызов к трапу осуществляется следующей системой сигнализации: для вызова вахтенного помощника — два звонка, для вызова капитана — три звонка.
10. При сходе капитана с борта и возвращении его на судно также подается три звонка. По этому сигналу вахтенный помощник немедленно выходит к трапу.
11. На вахте у трапа матросу 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 вызывает вахтенного помощника и просит у него на это разрешение. На время отсутствия вахтенного матроса на посту у трапа остается либо сам помощник, либо он поручает этот пост другому матросу.

12. Вахтенный помощник и вахтенный матрос должны быть одеты по установленной форме и иметь нарукавные повязки
13. Смена вахтенных матросов у трапа производится только в присутствии вахтенного помощника. Заступающий матрос должен быть ознакомлен со всеми касающимися его распоряжениями по вахте.
14. Во время несения вахты у трапа 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.
15. 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.
16. В случае возникновения пожара на судне или вблизи него, а также при других аварийных либо иных чрезвычайных происшествиях вахтенный помощник 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.
17. 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.





# Организация вахтенной службы в порту



## Пожарная вахта

Во время стоянки судна в порту ежедневно формируется пожарная вахта, которая должна постоянно пребывать на судне.

Лица, включенные в состав пожарной вахты, не имеют права отлучаться с судна. Лишь в исключительных случаях 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.

Список членов экипажа, назначаемых для несения пожарной вахты, составляет старший помощник. Вахтенный помощник собирает состав пожарной вахты и проводит инструктаж.

В течение суточного дежурства вахтенный помощник периодически проверяет наличие на борту всего состава пожарной вахты и время от времени контролирует готовность к немедленным действиям по тревоге.

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.

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 или удаления из судовых помещений забортной воды обеспечивает вахтенный механик, который должен выполнять все распоряжения вахтенного помощника, согласовывая с ним те мероприятия, которые он считает целесообразным провести в данных условиях.



# Действия вахтенного помощника в аварийных ситуациях





07.36 минут



**END**