**Содержание**

Введение

1. Краткий обзор литературы по снабжению спасательных шлюпок и плотов
2. Комплектация спасательных шлюпок
3. Комплектация спасательных плотов
4. Комплектация спасательных шлюпок свободного падения и дежурных спасательных шлюпок

Вывод

Список использованной литературы

Терминология

**Введение**

Исходя из статистики, каждый час экипаж одного судна в мире сталкивается с чрезвычайной ситуацией, как то: пожар, посадка на мель, человек за бортом, столкновение с другим судном, водотёчность (пробоина), льдообразование. Эти чрезвычайные ситуации не редко приводят к тому, что экипаж вынужден покинуть судно, причем чаще всего с ограниченным запасом времени. Для того, чтоб увеличить шансы выживания людей вне судна (а именно в спасательной шлюпке или на плоту), в конвенции СОЛАС предусмотрена комплектация выше оговоренных спасательных средств. Но этого мало для выживания. Следует также уметь пользоваться всем, что можно обнаружить в спасательных средствах.



Сегодня на страже безопасности людей, вышедших в море, стоит целый ряд специальных устройств и приспособлений — от разделения судна на отсеки переборками до его оборудования спасательными шлюпками и аварийным радиопередатчиком, подающим сигнал бедствия. Наличие каждого из них на борту судна является обязательным. Средства спасения потерпевших кораблекрушение известны столько же времени, сколько существует само мореплавание. И на протяжении всего этого времени все они, и в первую очередь спасательные шлюпки, вряд ли оправдывали свое назначение. Чаще их просто-напросто не хватало, чтобы в случае катастрофы спасти всех членов экипажа. Бывало и по-другому: шлюпок достаточно, но для спасения они не годятся, поскольку не обладают мореходными качествами.

Даже тогда, когда на тонущем судне не было паники, далеко не все спасательные шлюпки удавалось спустить на воду: то выходили из строя некоторые шлюпбалки, то волной, захлестнувшей палубу, смывало иные шлюпки за борт. А шлюпки с наветренного борта и вовсе нельзя было подготовить к спуску.



Некоторые шлюпки при сильном волнении опрокидываются. Но и спасательные шлюпки специальной конструкции, которые не переворачиваются, не всегда дают гарантию того, что люди, спасшиеся при кораблекрушении, выживут. Ведь они открыты всем ветрам и не могут защитить людей от холода, сырости или палящего солнца.

Нескончаемая череда ужасающих свидетельств о гибели целых команд, не сумевших спастись, несмотря на наличие традиционных спасательных средств, не давала покоя судовым конструкторам во всем мире. Десятилетиями ломали они голову, пытаясь противопоставить смерти в море спасательную шлюпку — непотопляемую и способную выполнить свою миссию при любых условиях. Первым шагом конструкторских поисков явились спасательные плоты. Их можно спустить на воду, не опасаясь, что они перевернутся. В этом состоит их достоинство. Однако такой плот не защищает находящихся на нем людей от волн.

Однако в наше время все минусы КСС стараются исправить международные организации типа ИМО.



В июне 1996 года 66 сессия Комитета по безопасности на море Международной морской организации (КБМ ИМО) приняла своей резолюцией MSC.48 (66) Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА), подготовленный на базе положений Части С главы III «Спасательные средства и устройства» конвенции СОЛАС-74 Подкомитетом ИМО по спасательным средствам, поиску и спасению. Данный кодекс вступил в силу 1 июля 1998 года. Однако некоторые его статьи имеют ссылки на ранее принятые положения СОЛАСа.



Кодекс ЛСА определяет порядок снабжения коллективных спасательных средств, их конструкцию, а так же снабжение судна КСС и ИСС (индивидуальными спасательными средствами).

1. **Краткий обзор литературы по снабжению спасательных шлюпок и плотов**

В литературе на сегодняшний день мало написано о комплектации спасательных шлюпок и плотов. Основным источником информации является СОЛАС и Кодекс ЛСА. Эти два нормативных документа определяют не только порядок комплектации суден спасательными средствами, но также их состояние и состояние комплектуемых на них элементов. В некоторых сборниках можно найти описание и предназначение многих устройств и вещей, входящих в обязательное снабжение средств коллективного спасения.

Однако на сегодняшний день нет единой книги или ее аналога для получения точной и полной информации по снабжению спасательных шлюпок и плотов.

В настоящее время можно найти много литературы, посвященной КСС, но вся она опирается на СОЛАС и Кодекс ЛСА, преобразуясь в тривиальное перечисление элементов снабжения.

**2. Комплектация спасательных шлюпок**

Здесь представлен перечень элементов, которые должны присутствовать на каждой спасательной шлюпке (СОЛАС, «Снабжение спасательной шлюпки»):

1. Весла (достаточное кол-во для того, чтобы управлять шлюпкой на спокойной воде);
2. 2-а отпорных крюка;
3. плавучий черпак;
4. 2-а ведра;
5. иллюминирующий компас;
6. плавучий якорь с дректовом (надежность должна соответствовать любым погодным условиям);



1. 2-а фалиня (по 15м), один закреплен на баке и находиться рядом с носовой оконечностью шлюпки, другой - на баке и готов к использованию;



1. 2-а топора (на баке и корме шлюпки);
2. канистры (пластиковые упаковки) с пресной водой из расчета 3л пресной воды на человека;
3. нержавеющий ковш с кончиком;
4. нержавеющий градуированный сосуд для питья;
5. пищевой рацион (из расчета 10.000 кДж на человека; должен быть запаян и упакован в водонепроницаемый контейнер);
6. парашютные ракеты (4-е шт.);
7. фальшфейер (6-ть шт.);



1. дымовые шашки (2-е);
2. водонепроницаемый электрический фонарик (запасные батарейки и лампочка в водонепроницаемом контейнере);
3. сигнальное зеркало с инструкцией;
4. таблица сигналов (в водонепроницаемой упаковке);
5. 1 свисток;
6. аптечка (водонепроницаемая упаковка, которая может быть надежно закрыта после использования);
7. таблетки от морской болезни, стерильный пакет;
8. ножик с кончиком;
9. 3-и открывашки для консерв;
10. 2-а плавучих спасательных кольца;
11. ручная помпа (насос);
12. рыболовный набор;
13. запчасти и инструменты для двигателя (в достаточном количестве);
14. огнетушитель;
15. инструкция по сохранению жизни.

Однако нужно не только иметь данные элементы на борту спасательной шлюпки, нужно еще и знать, как пользоваться и для чего они нужны. Я попробую немного разъяснить элементы, представленные здесь.

Ведра, плавучий черпак и ручной насос используются для удаления воды непосредственно из шлюпки.

Пресная вода и пищевой рацион помогают прожить несколько дней; 1 литр пресной воды рекомендуют развести с 0,5 литров морской для полоскания полости рта, что уменьшает жажду; нержавеющий градуированный сосуд служит для «спланированного» употребления жидкости, т.е. дозирования.

Парашютные ракеты, фальшфейера (hand-held flares), плавучие дымовые шашки, фонарик, сигнальное зеркало и свисток предназначены для подачи сигнала. К этой группе можно еще отнести таблицу сигналов. Фонарик спроектирован так, чтоб максимально сократить потерю электроэнергии, поэтому при использовании он мигает. Сигнальное зеркало при правильном использовании может посылать световой сигнал на очень большие расстояния, поэтому часто в снабжение СШ добавляют и инструкцию по использованию зеркалом. Свисток эффективен на небольших расстояниях, но из-за компактности это сигнальное средство тоже включили в список снабжения.

Аптечка и таблетки от морской болезни – незаменимые элементы снабжения. Таблетки от морской болезни (на судах СНГ чаще всего используют «аэрон») нужно употребить сразу, как только вы окажитесь в СШ. Аптечка должна содержать все необходимое для оказания первой помощи пострадавшему.

Весла, 2 опорных крюка и плавучий якорь внесены в список для того, чтоб приводить в движение СШ помимо мотора или ручного привода. Весла чаще всего используются тогда, когда заканчивается топливо у двигателя или происходит поломка, а также при подходе к берегу. Отпорные крюка используются для удаления от тонущего судна или от надводных скал или других опасных элементов, способных повредить корпус шлюпки. Плавучий якорь удерживает шлюпку против волн, что необходимо при сильном волнении или шторме.

Остальные элементы довольно-таки понятны, но я хочу отметить, что в запчасти и инструменты для двигателя можно отнести что угодно, т.е. это часть списка дана не точно, а потому часто судовладельцы используют эту неточность для экономии. Еще я хотел бы обратить ваше внимание на инструкцию по сохранению жизни. Когда вы окажитесь в СШ желательно ее тут же прочитать, т.к. она содержит все сведения, касающиеся использования тех или иных элементов, а также и рационы и использование средств сигнала. Однако про инструкцию по сохранению жизни я расскажу немного позже (в разделе «Комплектация спасательных плотов»).

Также каждая спасательная шлюпка должна быть оборудована такими элементами, не входящими в снабжение, но являющимися незаменимыми:

* Посадочный трап: позволяет забраться экипажу на шлюпку. Нижняя ступенька трапа должна располагаться по крайней мере на 0,4 метра ниже ватерлинии спасательной шлюпки в порожнем состоянии (пустая).



* Двигатель внутреннего сгорания: позволяет шлюпке двигаться без применения затрат энергии человека.
* Спускной клапан: должен располагаться вблизи самой низкой точки корпуса; должен автоматически открываться для спуска воды из спасательной шлюпки, когда она находиться вне воды.
* Руль и румпель: позволяют управлять шлюпкой. Возможно иметь съемный румпель.



* УКВ аппаратура двусторонней радиотелефонной связи.
* Лампочка с ручным включателем.
* Складывающийся тент.

**3. Комплектация спасательных плотов**

Здесь представлен перечень элементов, которые должны присутствовать на каждом спасательном плоту (СОЛАС, «Снабжение спасательного плота»):

1. Сам спасательный плот с кончиком (не менее 30 м);
2. Ножик с плавучей рукояткой и кончиком;
3. На плот до 12 чел. – один плавучий черпак; от 13 и больше – два;
4. 2-е губки;
5. 2-а плавучих якоря;
6. 2-а плавучих весла (гребка);



1. 3-и консервных ножа;
2. Аптечка в водонепроницаемой упаковке, которая надежно закрывается после пользования;
3. Свисток;
4. 4-е парашютные ракеты;
5. 6-ть фельшфейеров;
6. 2-е дымовые шашки;
7. Электрический фонарик (запас батарейки и лампочек в водонепроницаемом контейнере);
8. Рефлектор (радиоотражатель);



1. Сигнальное зеркало;
2. Таблица сигналов;
3. Рыболовный набор;
4. Запас провизии из расчета 10.000 кДж на человека;
5. Пресная вода из расчета 1.5 л на человека;
6. Одна нержавеющая градуированная чашка;
7. Таблетки от морской болезни;
8. Инструкция по спасению;
9. Инструкция по действиям в чрезвычайных обстоятельствах;
10. Защитные костюмы (не менее 2-х или 10% от общего числа людей).

Также рекомендуется взять с собой побольше теплых вещей и переносную радиоаппаратуру при покидании судна.

Описание всех элементов было представлено при описании снабжения спасательной шлюпки, кроме, собственно, самого плота (пункт 1).

Спасательный плот должен быть сконструирован так, чтоб он мог выдерживать на плаву влияние окружающей среды в течение 30 суток. СП с раскрытым тентом или с нераскрытым должен выдерживать многократные прыжки в него с высоты не менее 4,5 метра от его днища. Также спасательный плот обязательно должен иметь тент для защиты находящихся на нем людей от погодных условий; тент должен устанавливаться автоматически после спуска плота в воду.

Тут представлен текст инструкции по спасению, состоящую из 2 частей:

1. Инструкция по внеочередным действиям:

1. Отдать фалинь и отойти от судна.

2. Проводить поиск и подъем на борт из воды других спасаемых людей.

3. Выпустить плавучий якорь в воду после отхода от судна.

4. Закрыть входы.

5. Прочитать инструкцию по сохранению жизни.

2. Инструкция по сохранению жизни:

1. Установить командира плота.

2. Организовать наблюдение.

3. Вскрыть упаковку со снабжением.

4. Выдать медикаменты от морской болезни и гигиенические пакета.

5. Насухо протереть днище плота и надуть его в случае необходимости.

6. Оказать в случае необходимости первую помощь пострадавшим.

7. Маневрировать по направлению к другим спасательным плотам.

Закрепить спасательные плоты вместе и распределить спасаемых и снабжение между спасательными шлюпками и плотами.

8. Назначить вахты и распределить обязанности.

9. Осмотреть спасательный плот в части его нормальной работы и наличия любых повреждений, а случае необходимости осуществить ремонт (провентилировать, если в спасательный плот попадает углекислый газ).

10. Проверить работу сигнального огня на тенте и, по возможности, не расходовать питание батарей при дневном освещении.

11. Отрегулировать отверстия тента так, чтобы обеспечивалась защита от непогоды или проветривание спасательного плота в случае необходимости.

12. Подготовить и использовать оборудование для обнаружения, включая радиосредства.

13. Собрать любые полезные плавающие предметы.

14. Обеспечить защиту от зноя, холода и сырости.

15. Установить рацион питания и расхода воды.

16. Принять меры для поддержания морального климата.

17. Обеспечить санитарные меры для сохранения обитаемости спасательного плота.

18. Поддерживать в надлежащем состоянии спасательный плот, включая подкачку труб плавучести и поддерживающих стоек тента.

19. Правильно использовать имеющиеся в наличии оборудование и устройства для сохранения жизни.

20. Приготовиться к действиям при:

1. прибытии спасательных единиц;

2. взятии на буксир;

3. спасании с помощью вертолета; и

4. высадке на берег и на береговую отмель.

**4. Комплектация спасательных шлюпок свободного падения и дежурных спасательных шлюпок**

Спасательные шлюпки дежурные и свободного падения имеют ту же основную комплектацию, что и обычные, но в самой конструкции (или назначении) есть разница, а потому следует упомянуть об особенностях снабжения этих шлюпок.

Спасательные шлюпки свободного падения не имеют отверстий для весел или гребков, а потому элемент весла (гребки) исключается из списка снабжения. В самих шлюпках обязательно должны быть ремни безопасности на каждом сидении, причем контрастного цвета. Эти шлюпки относятся к полностью закрытым шлюпкам, а потому должны отвечать требованиям пунктов 4.6 и 4.7 Кодекса ЛСА 96.

Дежурные шлюпки (ДСШ)– это лучшие шлюпки на борту судна, оснащенные мотором (обязательно, в отличии от обычных СШ, которые возможно не оснащать оным при условии, что есть ручной привод на винт). Дежурные шлюпки бывают жесткими, надувными и комплексными. В зависимости от типа ДСШ они имеют разную конструкцию. Комплектация остается такой же, как и в СШ, но учитывается уникальность дежурной спасательной шлюпки и ее назначение.

**Вывод**

КСС (коллективные спасательные средства) – специальные приспособления, которые помогают выжить экипажу судна после кораблекрушения. Но при всей их укомплектованности не всегда возможен спуск их на воду, иногда элементов комплектации, как то - запас воды или продуктов питания, не хватает до обнаружения спасательного средства, а потому современные средства коллективного спасения не столь идеальны, как хотелось бы. Потому нельзя полагаться только на них. Человек должен знать, как выжить на воде, и первым его шагом в сохранении своей жизни должно стать знание использования КСС и их комплектации.

Следует заметить, что снабжение шлюпок и плотов касается практически каждой проблемы, которая может возникнуть на воде, однако часто неправильно пользование приводит к большей беде, чем штормы или дальность до берега. Инструкции ко многим элементам снабжения должны также быть представлены в спасательных шлюпках и плотах.

СОЛАС определяет порядок комплектации КСС, потому это первоочередной документ, который следует изучить перед плаванием. Кодекс ЛСА (Международный кодекс по спасательным средствам) представлен выписками из СОЛАСа, а потому он предназначен конкретно для КСС; он может быть заменой последнему в данном вопросе.

**Список использованной литературы**

1. Васильев С.С., Черноус В.И. Морская практика для матроса. М., «Транспорт», 1978, 200 с, ил., табл.
2. СОЛАС 74 (электронный вариант)
3. Кодекс ЛСА (электронный вариант)
4. Наставление по борьбе за живучесть судов морского флота СССР. М., Рекламбюро ММФ, 1975, 235 с.

**Терминология**

1. Ватерлиния - (нидерл. *waterlinie*) — линия соприкосновения спокойной поверхности воды с корпусом плавающего судна.
2. Гребки – весла определенной формы, имеют укороченную ручку (используются в основном на спасательных плотах или в водном спорте).
3. Дректов - якорный канат плавучего якоря.
4. ИМО - Международная морская организация (англ. *International Maritime Organization, IMO*) — международная межправительственная организация, является специальным учреждением ООН, служит аппаратом для сотрудничества и обмена информацией по техническим вопросам, связанным с международным торговым судоходством. Деятельность ИМО направлена на отмену дискриминационных действий, затрагивающих международное торговое судоходство, а также принятие норм по обеспечению безопасности на море и предотвращению загрязнения с судов окружающей среды, в первую очередь, морской.
5. КСС – коллективные спасательные средства – средства спасения на воде, предполагаемые увеличить время пребывания человека вне воды, а также защитить человека от условий окружающей среды; однако КСС может эффективно эксплуатировать только группа людей. К КСС относятся спасательные шлюпки, плоты и пр.
6. ЛСА Кодекс - International life-saving appliance code – Международный кодекс по спасательным средствам - международный кодекс требований к спасательным средствам судов, подпадающих под действие Конвенции по охране человеческой жизни на море.
7. Рефлектор – отражатель светового, теплоизлучения или радиоизлучения.
8. Румпель - часть рулевого устройства корабля. Передаёт крутящий момент от усилия, создаваемого рулевой машиной или вручную.
9. Рым - металлическое кольцо для закрепления тросов, блоков, стопоров, швартовных концов и т. п. Рымы устанавливаются на палубе и на фальшборте судов, в носовой и кормовой оконечностях шлюпок, а также на причалах и набережных.
10. СОЛАС – (SOLAS, Safety of Life at Sea) – нормативный документ, главной целью которого является установление минимальных стандартов, отвечающих требованиям по безопасности при постройке, оборудовании и эксплуатации судов.
11. Трап – лестница.
12. Фалинь - трос, закреплённый за носовой или кормовой рым шлюпки. Служит для привязывания шлюпки к пристани, судну или т. п.



1. Фальшфейер – это пиротехническое сигнальное устройство в виде картонной гильзы, наполненной горючей смесью. Используется для подачи сигналов.
2. Шлюпбалки - стальные либо деревянные прямые или изогнутые балки с канатами, укреплёнными у бортов судна; служат для спуска шлюпок на воду и их подъёма.
3. Якорь плавучий - небольшой складной якорь, составляющий необходимую принадлежность каждого гребного судна (или спасательного средства), размеры которого зависят от размеров шлюпки. Хранится всегда в шлюпке. Также использовался при абордаже для сцепления судов между собой.