

ЕДИНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА
ГОСУДАРСТВЕННОГО МОРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф. УШАКОВА
«e-University»



ТЕМА 2.2

СУДОВЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ
СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА.

Формируемая компетентность:

«Выживание в море в случае оставления судна» (ПК-1)

(Таблица А-VI/1-1 Кодекса ПДНВ)

ПОДГОТОВИЛ:

старший преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

ТЕМА 2.2 СУДОВЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА



РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

1. КЛАССИФИКАЦИЯ СУДОВЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ КОДЕКСА ЛСА.
2. НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ.
3. СПАСАТЕЛЬНЫЙ КРУГ. ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПАСАТЕЛЬНОГО КРУГА.
4. СПАСАТЕЛЬНЫЙ ЖИЛЕТ. ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПАСАТЕЛЬНОГО ЖИЛЕТА.
5. ГИДРОКОСТЮМЫ И ЗАЩИТНЫЕ КОСТЮМЫ. ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА.
6. ТЕПЛОЗАЩИТНОЕ СРЕДСТВО. ТРЕБОВАНИЕ КОДЕКСА ЛСА.
7. СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ В ХОЛОДНОЙ ВОДЕ.



СУДОВЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА:

- **индивидуальные спасательные средства:**

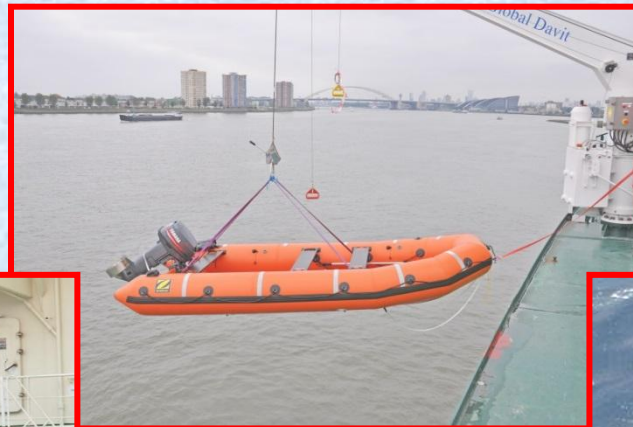
- спасательный круг;
- спасательный жилет;
- гидрокостюм;
- защитный костюм – штормовой костюм;
- теплозащитное средство.

Классификация судовых спасательных средств и требования к ним кодекса ЛСА



-коллективные спасательные средства:

- спасательные шлюпки;
- спасательные плоты;
- дежурные шлюпки.



Классификация судовых спасательных средств и требования к ним кодекса ЛСА



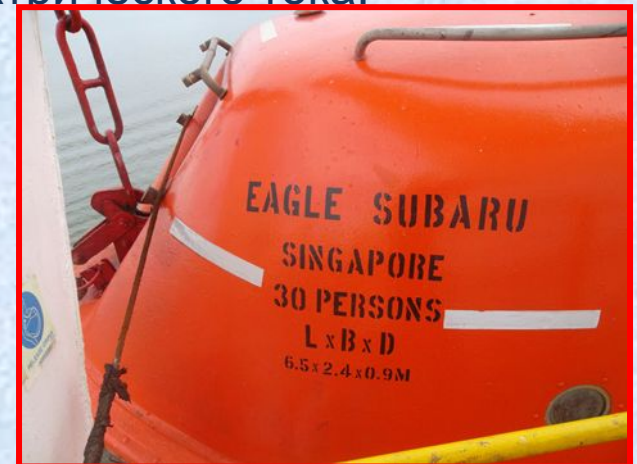
ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА К СПАСАТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ:

1. быть изготовлены надлежащим образом и из надлежащих материалов;
2. быть в рабочем состоянии при хранении их при температуре воздуха от - 30 до +65°C;
3. быть в рабочем состоянии при температуре морской воды от - 1 до +30°C, при возможном их погружение в морскую воду;
4. быть стойкими к гниению, коррозии и не должны подвергаться чрезмерному воздействию морской воды, нефти или грибков;
5. не терять своих качеств, если они открыты воздействию солнечных лучей;
6. быть хорошо видимого цвета всюду, где это будет способствовать их обнаружению;
7. быть снабжены световозвращающим материалом в тех местах, где это

Классификация судовых спасательных средств и требования к ним кодекса ЛСА



8. если они предназначены для использования на волнении, удовлетворительно работать в таких условиях;
9. иметь четко нанесенную информацию об одобрении, включая название Администрации, одоббившей средство, а также указаниям на любые эксплуатационные ограничения;
10. быть обеспечены, где это необходимо, защитой от повреждений и телесных травм при коротком замыкании цепи электрического тока.



Назначение и состав индивидуальных спасательных средств.



Назначение индивидуальных спасательных средств:

Все суда снабжаются индивидуальными средствами для спасения людей. Это средства, рассчитанные на использование одним человеком. В эту группу входят как персональные (спасательные жилеты и гидрокостюмы), так и средства, которые могут быть использованы любым человеком по мере необходимости (спасательные круги, защитные костюмы и теплозащитные средства) и предназначены :

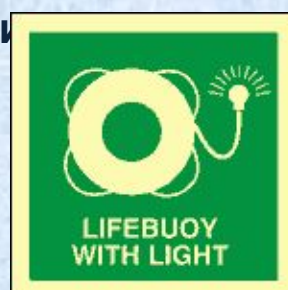
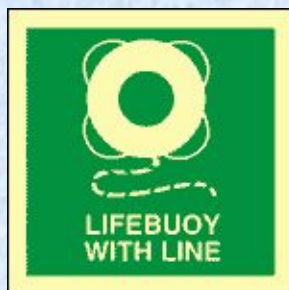
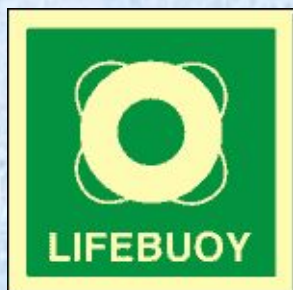
- для придания дополнительной плавучести человеку, находящемуся в воде, до оказания ему помощи; а также для обеспечения безопасности экипажа при выполнении работ на верхней палубе, за бортом судна;
- обозначения человека на воде;
- для предупреждения переохлаждения (гипотермии) человека в воде.

Спасательный круг. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного круга.



Круг спасательный - это индивидуальное спасательное средство, которое используется для удержания человека на поверхности воды.

Спасательные круги не могут быть надутыми или изготовленными из тростника, пробковой стружки или любого крошеного материала. Обычно круги изготавливаются из вспененного полистирола, пеноприта или другого синтетического вспененного материала.



Спасательный круг. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного круга.

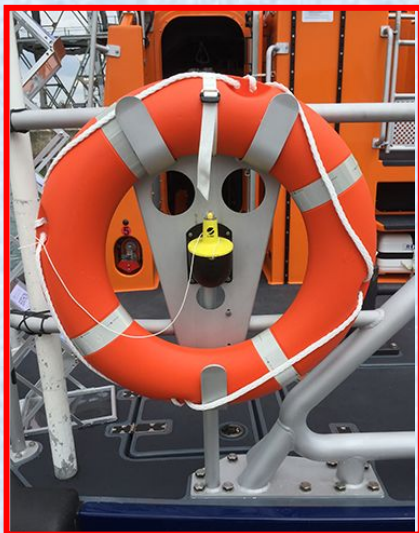


ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА



- Каждый спасательный круг должен:
- иметь массу не менее 2,5 кг;
 - не поддерживать горения или продолжать плавиться после того, как он был полностью охвачен пламенем в течение 2 с;
 - иметь такую конструкцию, чтобы выдерживать сбрасывание на воду с высоты места его установки над ватерлинией или с высоты 30 м, без ухудшения эксплуатационных характеристик спасательного круга или прикрепленного к нему оборудования;

Спасательный круг. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного круга.



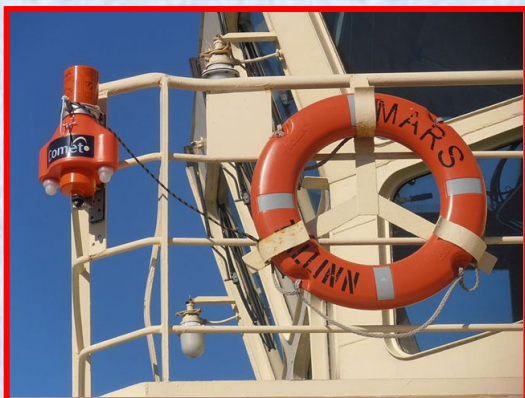
Не менее половины находящихся на судне спасательных кругов должны быть снабжены буюми с самозажигающимися огнями. Не менее двух спасательных кругов снабжаются светодымящими буюми с автоматически действующими дымовыми шашками.

Самозажигающийся спасательный буй должен:

- быть таким, чтобы он не мог быть погашен водой;
- быть белого цвета и должен гореть непрерывно с силой света не менее 2 кд во всех направлениях верхней полусферы или давать проблески с частотой не менее 50 и не более 70 проблесков в минуту и иметь источник энергии, обеспечивающий горение в течение по меньшей мере 2 ч;
- выдерживать испытание сбрасыванием с вы-



Спасательный круг. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного круга.



Буй светодымящий предназначен для обнаружения круга спасательного, как в ночное, так и в дневное время, за счет подачи светового и оранжевого дымового сигнала.

Автоматически действующие дымовые шашки спасательных кругов должны:



- давать дым хорошо видимого цвета равномерно в течение по меньшей мере 15 мин, находясь на плаву на тихой воде;
- не гореть вспышками и не выбрасывать пламени в течение всего времени действия дымовой шашки;
- не заливаться водой на волнении;
- продолжать дымообразование при полном погружении в воду по меньшей мере на 10 с;
- выдерживать испытание сбрасыванием с высоты 30 метров.

Спасательный жилет. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного жилета.

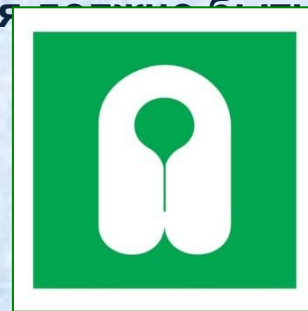


Спасательный жилет – это средство для поддержания человека на поверхности воды. Для каждого находящегося на борту человека должен быть предусмотрен спасательный жилет.

Спасательные жилеты конструктивно могут быть надувными или с "жесткими" элементами, обеспечивающими плавучесть.

Спасательные жилеты должны размещаться так, чтобы они были легкодоступными, а

кранения должны быть ясно обо-



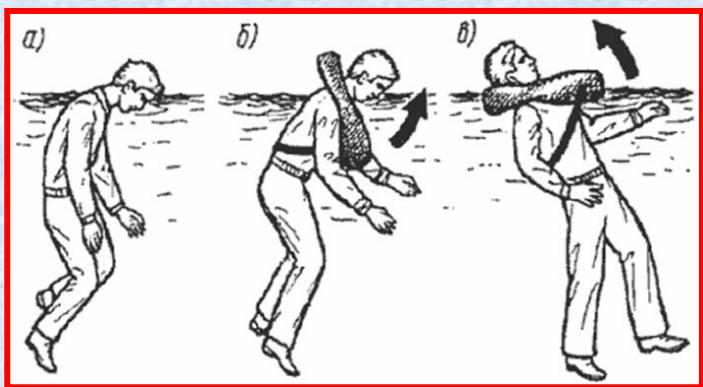
Спасательный жилет. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного жилета.



ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА

Конструкция спасательного жилета должна быть такой, чтобы:

- после однократного показа правильно надеть его без посторонней помощи в течение не более 1 мин.
- всплытие человека, находящегося в бессознательном состоянии, и его переворот лицом вверх не более чем за 5 секунд;
- поддержание человека в таком положении, чтобы тело было отклонено назад не менее чем на 20° , а рот находился на высоте не менее 12 см над уровнем воды;



Спасательный жилет. Требования Кодекса ЛСА. Использование спасательного жилета.



- при прыжке в воду с высоты 4,5 метров жилет не должен причинять повреждений человеку;

- каждый спасательный жилет должен быть снабжен свистком, надежно прикрепленным к нему с помощью шнура.

Каждый сигнальный огонь спасательного жилета должен:

.1 иметь силу света не менее 0,75 кд во всех направлениях верхней полусферы;

.2 иметь источник энергии, способный обеспечивать силу света 0,75 кд в течение не менее 8 ч;

.3 быть видимым, когда он прикреплен к спасательному жилету, в наибольшей части сегмента верхней полусферы, насколько это практически возможно;

.4 быть белого цвета.



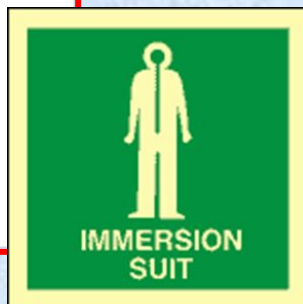
Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



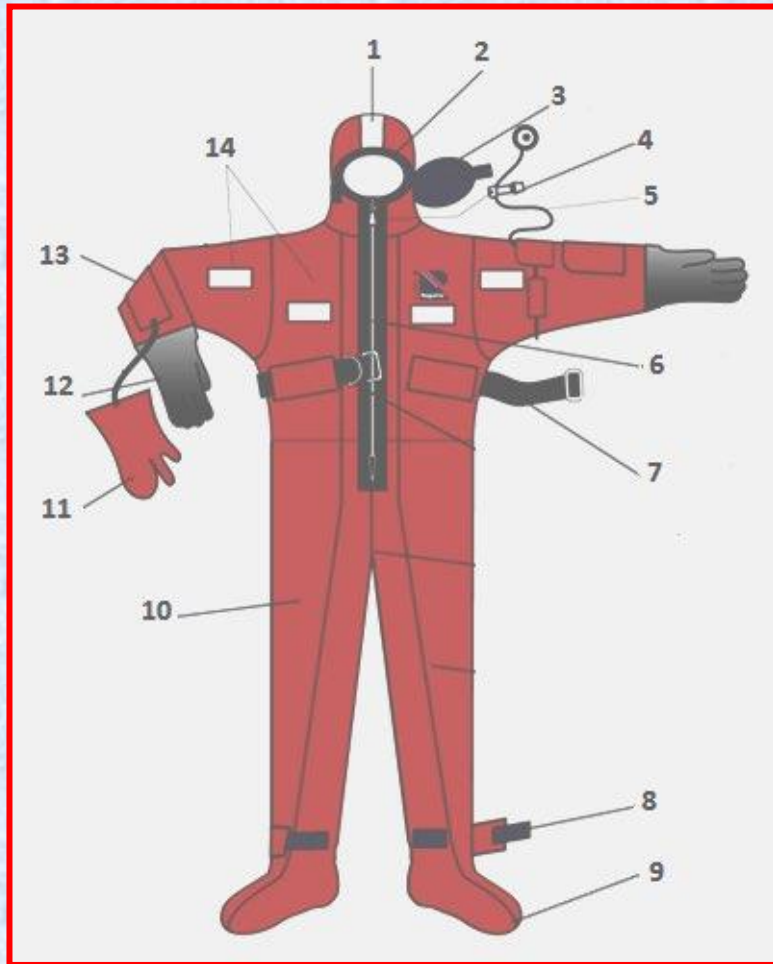
Гидрокостюм есть защитный костюм, уменьшающий потерю тепла телом человека в холодной воде.

Для каждого находящегося на борту судна человека должен быть предусмотрен гидрокостюм.

Гидрокостюм должен изготавливаться из водонепроницаемых материалов так, чтобы его можно было распаковать и надеть без посторонней помощи в течение не более 2 мин. вместе с любой соответствующей одеждой и спасательным жилетом, если гидрокостюм требует его использования.



Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



1,14-светоотражающие полосы;
2-капюшон с уплотнением для лица;
3-устройство для защиты органов дыхания;
4-свисток; 5-линь для сцепки в воде с прикрепленным свистком;
6-застежка на молнии; 7-пояс с карабином;
8-уплотнительные захваты; 9-усиленная подошва; 10-двуслойная часть костюма; 11-теплая варежка; 12-перчатка;
13-карман для варежки

Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



ТРЕБОВАНИЯ КОДЕКСА ЛСА



- гидрокостюм должен закрывать все тело, за исключением лица. Руки также должны быть закрыты, если не предусмотрены постоянно прикрепленные к гидрокостюму перчатки;



- иметь в районе ног приспособление для стравливания излишков воздуха; и

- после прыжка в воду с высоты не менее 4,5 м в него не попадало чрезмерное количество воды.

Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



Гидрокостюм, изготовленный из материала, обладающего теплоизоляционными свойствами, сам по себе или со спасательным жилетом, если гидрокостюм требует его использования, должен обеспечивать достаточную теплозащиту после одного прыжка в нем в воду с высоты 4,5 м так, чтобы внутренняя температура тела человека не падала более чем на 2°С после пребывания его в течение 6 ч в циркулирующей воде с температурой от 0 до 2°С при отсутствии волнения.

Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



Защитный костюм **есть**
защитный

костюм, предназначенный для использования расписанными на дежурные шлюпки или морские эвакуационные системы экипажа.



Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



Защитный костюм должен изготавливаться из водонепроницаемых материалов таким, чтобы:

- используемый материал снижал риск от перегрева организма при спасательных операциях и эвакуации;**
- закрывалось все тело за исключением лица, кистей рук и, если разрешает Администрация, ног.**

Перчатки и головной капюшон должны быть выполнены с учетом условий использования защитного костюма;

Гидрокостюмы и защитные костюмы. Требования Кодекса ЛСА.



Защитный костюм должен позволять одевшему его человеку:

- подниматься и спускаться по вертикальному трапу длиной не менее 5 м;
- прыгать в воду ногами вперед с высоты не менее 4,5 м и при этом без повреждения или смещения костюма и без получения телесных повреждений;
- проплыть в воде не менее 25 м и забраться в спасательную шлюпку или плот;
- надеть спасательный жилет без посторонней помощи.

Теплозащитное средство. Требование Кодекса ЛСА.



Теплозащитное средство есть мешок или костюм из водонепроницаемого материала с низкой теплопроводностью.

Теплозащитное средство должно изготавливаться из водонепроницаемого материала, обладающего коэффициентом теплопередачи не выше $7800 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \text{ К})$, и иметь такую конструкцию, которая снижала бы потерю тепла телом человека как конвекционным путем, так и через испарение.

Теплозащитное средство должно выполнять свои функции надлежащим образом при температуре воздуха от -30 до $+20^\circ \text{ С}$.

Теплозащитное средство. Требование Кодекса ЛСА.



Теплозащитное средство должно:

- **закрывать все тело человека любого размера (роста) в спасательном жилете, за исключением лица. Руки также должны быть закрыты;**
- **быть таким, чтобы его можно было распаковать и легко надеть без посторонней помощи в спасательной шлюпке или плоту либо в дежурной шлюпке;**
- **быть таким, чтобы человек в теплозащитном средстве мог снять его в воде не более чем за 2 мин, если оно мешает ему плыть.**

Сохранение жизни в холодной воде.



Оказавшись в воде случайно или при оставлении судна – не паниковать, "взять себя в руки":

- определить местоположение судна, спасательных шлюпок и плотов, других пострадавших или предметов на плаву. Поправить одежду - застегнуть на пуговицы, включить сигнальный огонь, достать свисток и т.д.;



Сохранение жизни в холодной воде.



- держаться на воде, по возможности, меньше двигаясь, держать ноги вместе, прижать крепко локти к бокам, держать шею и голову над водой;
- постараться забраться в спасательную шлюпку, на плот или плавающий предмет как можно быстрее. В этом случае можно использовать предметы для согревания тела (термозащитное средство, парусину, неиспользуемую одежду);
- думать позитивно о выживании и о спасении. Этот настрой позволит повысить шансы на продление периода выживания в ожидании спасателей.





**Спасибо
за внимание!**