ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСТ ISO 9650-1—2016

Суда малые
НАДУВНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛОТЫ
Часть 1
Тип I

Судны малыя
НАДЗІМАНЫЯ ВЫРАТАВАЛЬНЫЯ ПЛЫТЫ
Частка 1
Тып I

(ISO 9650-1:2005, IDT)

Издание официальное

Госстандарт
Минск

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 августа 2016 г. № 90-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 9650-1:2005 «Суда малые. Надувные спасательные плотики. Часть 1. Тип 1» («Small craft — Inflatable liferafts — Part 1: Type I», IDT).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 188, «Малые суда» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

В разделе «Нормативные ссылки» и в тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам (международным документам) приведены в дополнительном приложении Д.А.

5 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 декабря 2017 г. № 92 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 сентября 2018 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

© Госстандарт, 2018

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 2
4.1 Введение 2
4.2 Спасательные плоты групп А и В 2
5 Требования 3
5.1 Общие требования 3
5.2 Специальные требования 3
6 Методы испытаний 13
6.1 Общие положения 13
6.2 Испытание спуска на воду 13
6.3 Испытания наполнения при различных температурах 13
6.4 Испытание средств обеспечения равновесия 14
6.5 Испытание на переворачивание опрокинутого плота 14
6.6 Испытание посадки в спасательный плот из воды 15
6.7 Испытание буксировки с развернутым плавучим якорем 15
6.8 Испытания давлением 15
6.9 Испытание водонепроницаемости материалов навеса 16
Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам (международным документам) 17
Библиография 18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Суда малые
НАДУВНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛОТЫ
Часть 1
Тип I

Судны малыя
НАДЗІМАНЫЯ ВЫРАТАВАЛЬНЫЯ ПЛЫТЫ
Частка 1
Тып I

Small craft
Inflatable liferafts
Part 1
Type I

Дата введения — 2018-09-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к конструкции, эксплуатации, маркировке и методам испытаний надувных спасательных плотов типа I, обладающих рядом признаков:

- вместимость спасательного плота должна составлять 4–12 человек;
- спасательный плот должен использоваться на малых судах с длиной корпуса до 24 м;
- глубина падения за борт судна при спуске спасательного плота на воду не должна превышать 6 м;
- спасательные плоты должны подразделяться на две группы (группа А и группа В);
- спасательный плот должен быть рассчитан на эксплуатацию в условиях длительного плаванья в сильный ветер при волнах значительной высоты, исключая эксплуатацию в экстремальных условиях, например, в условиях ураганного ветра.
- спасательный плот должен быть рассчитан на плавание в условиях полной автономности;
- спасательный плот должен обеспечивать эвакуацию в условиях чрезвычайной ситуации при отсутствии внешней помощи;
- спасательный плот не должен использоваться в водах крайних широт.

Требования к спасательным плотам типа II определены в ISO 9650-2.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяется только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

ISO 1402:2009 Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Hydrostatic testing (Резиновые и пластмассовые рукава и шланги в сборе. Гидравлические испытания)

ISO 4126-2:2003 Safety devices for protection against excessive pressure — Part 2: Bursting disc safety devices (Предохранительные устройства для защиты от избыточного давления. Часть 2. Предохранительные клапаны с разрывной мембраной)

ISO 17339:2002 Ships and marine technology — Sea anchors for survival craft and rescue boats (Суда и морская технология. Плавучие якоря для спасательных плавучих средств и спасательных катеров)

IMO SOLAS 83 Chapter III, Resolution A.658 (16), Annex 2 (Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), Глава III, резолюция А.658 (16)

SOLAS International Life-Saving Appliance Code (LSA Code) (СОЛАС Международный код для спасательного оборудования (LSA Код)

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **рабочее давление** (operating pressure): Давление внутри отсеков плавучести спасательного плота в нормальном режиме его эксплуатации, регулируемое расчетным давлением срабатывания предохранительного клапана. При этом значение расчетного давления срабатывания предохранительного клапана и фактическое значение давления срабатывания, полученное в процессе испытаний, не должны расходиться более чем на 15 %.

3.2 **полная загрузка** (full load): Загрузка спасательного плота массой равной массе людей согласно вместимости плота, при расчетной массе каждого человека равной 75 кг, размещенных на плоту в соответствующем порядке, либо, если порядок не определен, загрузка плота массой равного количества однородно распределенных эквивалентных масс (например, мешков с песком).

3.3 **отсек плавучести, отделение плавучести** (buoyancy chamber, buoyancy compartment): Отсек, обеспечивающий плавучесть спасательного плота.

4 Общие положения

4.1 Введение

4.1.1 Надувной спасательный плот должен состоять из следующих компонентов:
- корпус;
- система наполнения;
- крепления для переноски;
- оборудование;
- инструкции;
- герметизирующий материал.

4.1.2 Корпус спасательного плота должен включать в себя:
- не менее двух несвязанных между собой отсеков плавучести;
- днище;
- навес и опоры навеса;
- средства сохранения равновесия.

4.1.3 Система наполнения должна включать в себя:
- основную систему наполнения;
- резервную ручную систему наполнения воздухом.

4.1.4 Оборудование должно включать в себя:
- сигнальные огни;
- швартовочный или якорный канат;
- буксирное устройство;
- внешние и внутренние поручни и леера безопасности;
- средства ремонта;
- посадочные места;
- плавучий якорь;
- спасательный круг с вытяжным шнуром;
- нож для швартовочного каната.

Спасательные плоты допускается укомплектовывать дополнительными предметами и оборудованием помимо, указанных выше, только если плоты прошли испытания в соответствии с требованиями раздела 6.

4.2 Спасательные плоты групп А и В

Требования настоящего стандарта распространяются на спасательные плоты типа I, подразделяющиеся на группы согласно температурным условиям эксплуатации:

- спасательные плоты группы А с конструкцией, обеспечивающей наполнение и эксплуатацию в нормальном режиме при температуре окружающего воздуха от минус 15 °С до 65 °С;
- спасательные плоты группы В с конструкцией, обеспечивающей наполнение и эксплуатацию в нормальном режиме при температуре окружающего воздуха от 0 °С до 65 °С;

Настоящий стандарт устанавливает требования к спасательным плотам типа I и оборудованию спасательных плотов типа I.

Соответствие спасательного плота требованиям настоящего стандарта полностью не исключает возможность опрокидывания спасательного плота в экстремальных условиях.

5 Требования

5.1 Общие требования

Надувные спасательные плоты групп А и В должны эксплуатироваться в соответствии с инструкциями производителя, обеспечивать безопасность в случае возникновения чрезвычайной ситуации и соответствовать требованиям настоящего стандарта.

В таблице 1 указаны характеристики спасательных плотов и структурные элементы настоящего стандарта с соответствующими требованиями и методами испытаний.

Таблица 1 — Характеристики спасательных плотов, требования к ним и методы испытаний

Характеристика	Требования	Методы испытаний
Спуск на воду	5.2.1.1	6.2
Наполнение	5.2.2	6.3
Плавучесть	5.2.3	
Поддержание равновесия и эксплуатация в плавании	5.2.4	6.4, 6.5, 6.6, 6.7
Надежность, водонепроницаемость, материалы изготовления	5.2.5	6.8, 6.9
Обитаемость	5.2.6	
Сигнальные цвета	5.2.7	
Детали и оснастка	5.2.8	
Инструкции и маркировка	5.2.9	
Упаковка	5.2.10	

5.2 Специальные требования

5.2.1 Эксплуатация

5.2.1.1 Спуск на воду

Спасательный плот должен без повреждения выдерживать удар о воду после падения с высоты 6 м в соответствии с 6.2.

5.2.1.2 Требования

Швартовочный канат должен быть размещен у входа в спасательный плот.

Длина швартовочного каната должна быть не менее 9 м. Цветной индикатор места хранения швартовочного каната должен быть заметен с расстояния не более 1 м от пожарного пункта судна.

Швартовочный канат должен быть удобен в использовании и управлении при подтягивании.

Швартовочный канат и устройство его крепления к плоту должны выдерживать нагрузку на разрыв не менее 7,5 кН. Способ крепления швартовочного каната к спасательному плоту должен исключать повреждение и разгерметизацию отсеков плавучести плота при отрыве точки крепления швартовочного каната.

Материал, из которого изготовлен швартовочный канат, должен быть стойким к воздействию окружающей среды и атмосферных осадков.

5.2.2 Наполнение

Спасательный плот должен заполняться газом или смесью газов при спуске на воду или в процессе испытаний, проводимых в соответствии с 6.2 и 6.3 при температуре согласно 4.2.

5.2.2.1 Общие положения по системе наполнения

Система наполнения воздухом должна быть выполнена таким образом, чтобы ее срабатывание происходило при вытягивании швартовочного троса спасательного плота, происходящем во время спуска на воду. После вытягивания швартовочного каната и срабатывания системы наполнения, все усилия и нагрузки должны передаваться через швартовочный канат на буксирное устройство, которое должно выдерживать нагрузку на разрыв не меньшую, чем швартовочный канат (см. 5.2.1.2).

Допускается оборудовать систему наполнения дублирующим устройством запуска на случай отказа срабатывания от вытягивания швартовочного каната, например, механизмом запуска от взаимодействия с забортной водой, основанного на чувствительности к гидростатическому давлению.

5.2.2.2 Механизм срабатывания

Механизм срабатывания системы наполнения должен обеспечивать полное открытие клапана подачи газа до того, как усилие выдергивания швартовочного каната составит 150 Н при ходе швартовочного каната не более 200 мм.

Механизм срабатывания должен быть выполнен из стойких к коррозии материалов и выдерживать усилие, передаваемое швартовочным канатом, не менее 450 Н. Механизм срабатывания системы заполнения и швартовочный канат должны быть размещены и уложены таким образом, чтобы исключить вероятность трения об поверхность отсеков плавучести спасательного плота и их повреждение.

5.2.2.3 Газ для наполнения

5.2.2.3.1 Типы газа

Газы или смеси газов для наполнения спасательных плотов, должны быть нетоксичными, например, для наполнения допускается использовать углекислый газ. Тип и объем газа или смеси газов должны соответствовать требованиям производителя по эксплуатации оборудования системы наполнения и в комплексе с данным оборудованием обеспечивать наполнение спасательного плота.

При использовании углекислого газа для наполнения отсеков спасательного плота содержание влаги должно быть не более 150 частей воды на миллион частей газа.

5.2.2.3.2 Количество газа

Количество газа должно обеспечивать объем, достаточный для достижения рабочего давления в отсеках плавучести при наполнении плота в условиях низких температур в соответствии с требованиями 6.3.4.

Количество газа в баллоне при хранении при температуре 65 °С должно обеспечивать внутреннее давление не больше значения гидравлического давления, при котором был опрессован баллон.

5.2.2.4 Баллон для хранения газа

Баллон для хранения газа, предназначенного для заполнения отсеков спасательного плота, должен быть изготовлен промышленным способом и отвечать требованиям национальных, региональных или международных стандартов. Баллон должен быть выполнен из стойких к действию коррозии материалов в соответствии с требованиями ISO 9650-3.

Для системы наполнения, где используется сжиженный газ, баллон должен быть оснащен стойким коррозии разрывным диском в соответствии с ISO 6718, или эквивалентным устройством безопасности, чтобы предотвратить разрыв баллона. Разрывной диск или устройство безопасности должны срабатывать при давлении в баллоне меньше гидравлического давления, при котором был опрессован баллон.

5.2.2.5 Соединения линии высокого давления (при наличии)

При наличии в конструкции системы наполнения трубопроводов или шлангов для соединения баллона для хранения газа и отсека плавучести спасательного плота, составные части линии высокого давления должны соответствовать ряду требований:

а) не допускается возникновения утечек или появления дефектов при прохождении гидравлических испытании в соответствии с ISO 1402, при этом продолжительность испытаний составляет 1 минуту, испытательное давление для систем, работающих на сжиженном газе, должно быть12,5 МПа, на сжатом — 20 МПа.

б) Рабочие диапазоны температур должны составлять:

- для систем, работающих на сжиженном газе или углекислом газе, — от минус 45 °С до 65 °С включительно.

- для систем, работающих на сжатом газе от минус 20 °С до 65 °С включительно.

в) при самой низкой температуре рабочего диапазона, определенных в б), шланг должен сохранять эластичность и при изгибе на 180 градусов вокруг испытательной оправки радиусом 5 см и должен отвечать требованиям а);

Укладка шлангов линии высокого давления должна исключать контакт поверхности шлангов с острыми предметами и обеспечивать защиту от коррозии в соответствии с требованиями ISO 9650-3;

Давление разрыва соединений, трубопроводов и шлангов линии высокого давления должно быть не менее чем на 68 % больше гидравлического давления, при котором был опрессован баллон.

Примечание — При прохождении всех вышеописанных испытаний должны быть использованы новые шланги.

5.2.2.6 Клапаны

5.2.2.6.1 Клапаны для подкачки

Все надувные отсеки спасательного плота, за исключением надувных посадочных трапов, должны оборудоваться клапанами для наполнения каждого отсека отдельно с помощью ручного или механизированного насоса.

5.2.2.6.2 Обратные клапаны

Герметичность и поддержание рабочего давления в надувных отсеках спасательного плота должна обеспечиваться наличием обратных клапанов в отверстиях для наполнения в соответствии с требованиями 5.2.3.1.

5.2.2.6.3 Предохранительные клапаны

Количество и расположение предохранительных клапанов должно обеспечивать сброс избыточного давления до значений рабочего давления во всех отсеках спасательного плота.

Конструкция спасательного плота должна предусматривать периодическую замену предохранительных клапанов при истечении срока их эксплуатации, установленного производителем Замена клапанов не должна требовать срабатывания системы наполнения.

Предохранительные клапаны должны быть размещены так, чтобы возможно было производить сброс избыточного давления вручную, находясь в наполненном спасательном плоту.

5.2.3 Плавучесть

5.2.3.1 Количество отсеков плавучести

Общий объем отсеков плавучести должен быть разделен не менее чем на два независимых отсека плавучести, наполняемых отдельно через отверстия для наполнения, снабженные обратными клапанами.

Конструкция, количество и расположение отсеков плавучести должны обеспечивать сохранение надводного положения всех частей спасательного плота, загруженного в соответствии с его максимальной вместимостью при размещении пассажиров в установленном порядке при повреждении или не наполнении любого из отсеков плавучести. Средняя масса тела одного пассажира принимается равной 75 кг.

5.2.3.2 Вместимость

Максимальная разрешенная вместимость спасательного плота выражается в количестве пассажиров и равняется:

- либо округленному в большую сторону целому числу, полученному при делении общего объема наполненных отсеков плавучести в кубических метрах на число 0,096.
- либо округленному в большую сторону целому числу, полученному при делении наибольшей площади поперечного сечения спасательного плота в квадратных метрах на число 0,372;
- либо максимальному количеству пассажиров со средней массой тела каждого равной 75 кг, которых можно комфортно разместить на спасательном плоту с условием, что на каждом пассажире будет полностью надутый спасательный жилет типа 150N.

5.2.3.3 Высота надводного борта

В условиях штиля высота надводного борта в любом месте спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной нагрузке должна составлять не менее 250 мм для 4-местных спасательных плотов и не менее 300 мм для плотов, спроектированных на количество пассажиров более 4.

5.2.3.4 Стойкость к затоплению

В условиях штиля спасательный плот, загруженный в соответствии с максимальной вместимостью и с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести, должен сохранять свою форму без повреждений и деформации при затоплении до уровня верхнего края отсеков плавучести.

5.2.4 Устойчивость на воде

5.2.4.1 Общая устойчивость

Устойчивость спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой должна сохраняться при установке навеса на полную высоту и размещении всех предусмотренных устройств и оборудования.

Устойчивость укомплектованного всем оборудованием спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой должна сохраняться при буксировке на скоростях до 3 морских узлов в условиях штиля.

При обеспечении устойчивости спасательного плота с помощью одного или нескольких балластных отсеков, должны быть выполнены следующие требования:

- балластные отсеки должны быть яркого цвета;
- балластные отсеки должны соответствовать требованиям 6.4;

- общий объем балластных отсеков спасательных плотов вместимостью до 10 человек включительно должен быть не менее 220 л.

- общий объем балластных отсеков спасательных плотов вместимостью свыше 10 человек должен быть принят из расчета не менее 20 л на одного человека.

- размещение балластных отсеков на спасательном плоту должно быть симметрично и не препятствовать быстрому отводу воздуха из-под днища спасательного плота при наполнении балластных отсеков забортной водой.

5.2.4.2 Устойчивость при неравномерной загрузке

Устойчивость укомплектованного всем оборудованием спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой должна сохраняться и исключать опрокидывание и затопление плота при резком перемещении всех пассажиров, одетых в надутые спасательные жилеты с одного края спасательного плота в противоположный.

5.2.4.3 Устойчивость при посадке

Устойчивость укомплектованного всем оборудованием спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой должна сохраняться и исключать опрокидывание и затопление плота при затаскивании двумя пассажирами спасательного плота в надутых спасательных жилетах через борт в плот неподвижно лежащего на спине человека в надутом спасательном жилете с поверхности воды.

5.2.4.4 Устойчивость при плавании

Устойчивость укомплектованного всем оборудованием спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой должна обеспечивать возможность длительного плавания с опущенным плавучим якорем, установленным на полную высоту навесом и постоянным курсом.

5.2.4.5 Буксировка

Буксирное устройство должно позволять использование буксировочных канатов диаметром до 18 мм включительно и буксировочных строп до 16 мм включительно.

Устойчивость укомплектованного всем оборудованием спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой должна сохраняться и исключать опрокидывание и затопление плота при буксировке плота с опущенным якорем со скоростью до 3 морских узлов.

5.2.4.6 Переворачивание из опрокинутого состояния

Переворачивание спасательного плота после опрокидывания должно быть возможно силами одного человека. Соответствие спасательного плота настоящему требованию должно быть установлено в процессе испытаний по 6.5.

5.2.4.7 Посадка в спасательный плот

Конструкция спасательного плота должна обеспечивать возможность посадки в плот из воды физически здорового человека без посторонней помощи.

Конструкция спасательного плота должна обеспечивать возможность одновременной посадки из воды четырех физически здоровых человек мужского и/или женского пола в одежде и надутых спасательных жилетах. Соответствие спасательного плота настоящему требованию должно быть установлено в процессе испытаний по 6.6.

5.2.4.8 Спуск плавучего якоря.

Спасательный плот не должен быть поврежден, опрокинут или быть затоплен при выполнении действий по опусканию плавучего якоря. Соответствие спасательного плота настоящему требованию должно быть установлено в процессе испытаний по 6.7.

5.2.4.9 Маневренность

В условиях штиля маневренность спасательного плота, укомплектованного всем оборудованием с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и полной загрузкой, должна обеспечивать возможность перемещения в любом направлении не менее чем на 20 м в течение не более 2 мин при работе веслами.

5.2.5 Надежность, водонепроницаемость, материалы

5.2.5.1 Стойкость к воздействию избыточного давления

Отсеки плавучести спасательного плота должны выдерживать внутреннее избыточное давление, превосходящее значение рабочего давления в три раза. Соответствие спасательного плота настоящему требованию должно быть установлено в процессе испытания по 6.8.1.2.

5.2.5.2 Герметичность отсеков плавучести и опор навеса

Герметичность отсеков плавучести, надувных опор навеса и надувного пола (при его наличии) должна быть достаточной для сохранения рабочего давления в условиях нормального режима эксплуатации плота. Соответствие спасательного плота настоящему требованию должно быть установлено в процессе испытаний по 6.8.1.

5.2.5.3 Водонепроницаемость навеса

Материалы, из которых изготовлен навес, должны быть водонепроницаемыми, чтобы обеспечивать защиту внутреннего пространства навеса от атмосферных осадков и брызг забортной воды. Соответствие спасательного плота настоящему требованию должно быть установлено в процессе испытаний по 6.9.

Навес должен быть оборудован закрывающимися входами, снабженными устройствами, обеспечивающими легкость и удобство открывания и закрывания.

5.2.5.4 Посадка с высоты

В условиях штиля спасательный плот с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести не должен иметь видимых повреждений и деформации после воздействия массы в 75 кг, сброшенной в плот с высоты 3 м. Количество сбрасываемых в плот испытательных масс должно быть равным числу пассажиров в соответствии с вместимостью плота.

5.2.5.5 Снасти и поручни безопасности

Спасательный плот должен быть оборудован поручнями безопасности, размещенными с внешней и внутренней стороны корпуса.

Снасти и тканевые элементы спасательного плота должны быть устойчивыми к воздействию забортной воды, атмосферных явлений, нефтепродуктов и масел. Снасти должны иметь яркий цвет, отличающийся от цвета основной части спасательного плота.

Способ крепления снастей и поручней безопасности к плоту должен исключать повреждение отсеков плавучести при отрыве снастей и поручней.

Прочность крепления поручня безопасности к плоту должна быть не менее 2 кН.

Поручни безопасности должны обеспечивать возможность удержания за них голыми руками без проскальзывания и травмирования рук. При изготовлении спасательных поручней допускается применять веревку круглого сечения диаметром не менее 8 мм и плоскую стропу шириной не менее 25 мм.

5.2.6 Обитаемость

5.2.6.1 Пол

Пол спасательного плота должен быть водонепроницаемым.

На спасательных плотах группы А пол должен быть теплоизолированным. При обеспечении теплоизоляции наличием одного или нескольких надувных отсеков их конструкция должна позволять выпуск наполняющего газа и повторное наполнение.

5.2.6.2 Навес

Навес должен разворачиваться автоматически при наполнении спасательного плота и оставаться развернутым при снижении давления в любом из отсеков плавучести.

Навес должен быть оснащен устройством для сбора дождевой воды в круглосуточном режиме. Внутреннее пространство навеса должно быть оборудовано системой вентиляции, обеспечивающей доступ свежего воздуха.

5.2.6.3 Отсек для пассажиров и средства наблюдения

Спасательный плот должен быть оборудован средствами для наблюдения.

С места для рулевого должен быть обеспечен угол обзора равный 360 градусам.

Допускается оборудование навеса окном для наблюдения с прозрачной пластиковой пластиной, но независимо от его наличия навес в обязательном порядке должен иметь сквозное закрывающееся наблюдательное отверстие.

Внутреннее пространство навеса должно иметь высоту, обеспечивающую эргономичное размещение пассажиров в сидячем положении. Соответствие настоящему требованию подтверждается испытаниями.

В процессе испытаний во внутреннем пространстве навеса должно быть размещено в сидячем положении количество человек, соответствующее вместимости спасательного плота. Средняя масса тела каждого человека должна составлять 75 кг, не менее двух человек должны быть ростом 185 см, на всех должны быть надеты надутые спасательные жилеты, штормовые костюмы и повседневная одежда. Каждый человек, находясь во внутреннем пространстве навеса в сидячем положении, должен помещаться по высоте без необходимости наклонять для этого голову или туловище вперед.

5.2.6.4 Внутреннее освещение

Внутренне освещение навеса должно иметь яркость и интенсивность, позволяющую без затруднений прочесть инструкцию к спасательному плоту.

5.2.7 Сигнальные цвета

5.2.7.1 Цвет навеса

Цвет наружной поверхности навеса, за исключением снастей, строп, застежек и прочих запорных механизмов, должен быть в диапазоне от желтого до красного.

5.2.7.2 Светоотражающий материал

Площадь поверхности светоотражающего материала должна составлять не менее 1 500 см². Светоотражающим материалом должно быть покрыто не менее 2/3 крыши навеса и не менее 1/3 внешней надводной части (бортов) спасательного плота.

Светоотражающий материал должен соответствовать требованиям IMO SOLAS 83 (Глава III, Резолюция A.658 (16), Приложение 2).

5.2.7.3 Наружное освещение

5.2.7.3.1 Общие положения

Спасательный плот должен быть оборудован расположенным на крыше навеса внешним осветительным прибором с горизонтально направленным пучком света.

Внешний осветительный прибор должен включаться автоматически при наполнении надувных отсеков плота и при спуске плота на воду, при этом должно быть предусмотрено устройство ручного управления и контроля мощности осветительного прибора для экономии запаса батареи в светлое время суток.

Внешний осветительный прибор должен жестко крепиться к крыше навеса и обеспечивать непрерывное освещение в соответствии с 5.2.7.3.2 или пульсирующий световой сигнал в соответствии с 5.2.7.3.3.

5.2.7.3.2 Непрерывное освещение

Внешний осветительный прибор должен обеспечивать постоянный луч света яркостью не менее и 4,3 кд в течение не менее 12 ч и предусматривать возможность регулировки наклона направления света на угол 10° к линии горизонта и поворота на угол 360° вокруг своей оси.

Примечание — Осветительный прибор может обладать дополнительными режимами освещения, такими как расходящийся вертикальный конус света или освещение области выше лини горизонта.

5.2.7.3.3 Пульсирующий световой сигнал

Осветительный прибор должен обеспечивать подачу пульсирующего светового сигнала в течение не менее 12 ч с частотой 50–70 вспышек в минуту. Эффективная сила света каждой вспышки в любом направлении выше линии горизонта должна быть не менее 4,3 кд.

Эффективная сила света в канделах (кд) должна рассчитываться по формуле

$$\frac{\int_{t_2}^{t_1} I \cdot dt}{0{,}2 + (t_2 - t_1)}, \qquad (1)$$

где t_1 — время начала вспышки, с;

t_2 — время окончания вспышки, с;

I — мгновенная интенсивность света;

0,2 — постоянная величина Блонделя-Рея, с.

5.2.8 Крепления и оборудование

5.2.8.1 Общие положения

Безопасность пассажиров спасательного плота должна быть обеспечена правильной работой его креплений и оборудования.

5.2.8.2 Крепления

5.2.8.2.1 Средства для посадки в спасательный плот

Спасательные плоты вместимостью до 8 человек включительно допускается оборудовать одним входом.

Спасательные плоты с вместимостью свыше 8 человек должны оборудоваться двумя входами, одновременное использование которых не нарушает устойчивости плота.

Помимо поручней безопасности, указанных в 5.2.5.5, один или оба входа должны быть оборудованы надувными жесткими или полужесткими трапами или эквивалентными средствами, позволяющими человеку средней физической силы взобраться на плот из воды без посторонней помощи. Соответствие настоящим требованиям подтверждается испытаниями по 6.6.

5.2.8.2.2 Плавучий якорь

Спасательный плот должен быть укомплектован не менее чем одним плавучим якорем, отвечающим требованиям ISO 17339:2002, кроме требований 4.2 и 5.4 вышеуказанного стандарта.

5.2.8.2.3 Спасательный круг

Спасательный плот должен быть укомплектован спасательным кругом или эквивалентными средствами спасения, такими как спасательный валик (throwing sock), который размещается в непосредственной близости от выхода, снабженного трапом. Спасательный круг должен быть связан с плотом вытяжным шнуром длиной не менее 30 м, уложенным таким образом, чтобы обеспечивать быстроту и наибольшую дальность броска спасательного круга.

Прочность на разрыв спасательного круга, вытяжного шнура и устройства крепления к спасательному плоту должна быть не менее 1,0 кН. Диаметр отверстия спасательного круга должен быть не менее 100 мм.

5.2.8.2.4 Нож для швартовочного каната

Спасательный плот должен быть укомплектован специальным ножом для обрезания швартовочного каната, который размещается в непосредственной близости от места крепления швартовочного каната к плоту.

Нож должен быть связан со спасательным плотом шнуром, предохраняющим от утери ножа при его падении за борт плота. Длина шнура должна обеспечивать легкость обрезки швартовочного каната ножом. До непосредственного использования нож должен храниться таким образом, чтобы исключить повреждение плота при наполнении отсеков плавучести и спуске плота на воду. Конструкция ножа должна исключать повреждение плота при случайном падении ножа на пол или ударе о боковые поверхности. Материалы, используемые для изготовления ножа, должны обеспечивать его плавучесть, чтобы исключить утерю ножа при его падении за борт плота.

5.2.8.2.5 Укладка оборудования

Должен быть предусмотрен строгий порядок укладки и размещения оборудования в пространстве спасательного плота.

5.2.8.3 Оборудование

Спасательные плоты, не зависимо от разделения по группам в соответствии с 4.2, должны укомплектовываться наборами для выживания, состав которых подбирается исходя из расчетного времени автономного плавания плота до прибытия помощи извне.

В таблице 2 приведены требования к составу наборов выживания двух типов: набор для выживания на время до 24 ч и более 24 ч.

Набор для выживания должен быть легкодоступен после наполнения отсеков спасательного плота и спуска плота на воду.

Набор для выживания должен быть помещен в водонепроницаемый, надежно закрывающийся чехол, связанный с внутренним пространством спасательного плота шнуром.

Упаковка набора для выживания в целом и каждого предмета из его состава должна легко вскрываться без каких-либо инструментов с помощью двух рук в перчатках гидрокостюма.

Упаковка набора для выживания в целом и каждого предмета из его состава должна обеспечивать повторное закрытие с сохранением водонепроницаемости.

Предметы наборов для выживания не должны иметь острых краев и выступов, во избежание ранения пассажиров и повреждения спасательного плота.

Допускается размещение некоторых предметов из набора для выживания в спасательном мешке (см. таблицу 2).

Спасательный мешок должен храниться на судне в легкодоступном месте в непосредственной близости от спасательного плота, при этом обязательно наличие информационной таблички, сообщающей о наличии спасательного мешка и о необходимости использования спасательного плота в комплекте со спасательным мешком.

Спасательный мешок должен быть яркого цвета. Полностью укомплектованный спасательный мешок при условии сохранения целостности после спуска на воду должен держаться на поверхности воды не менее 30 мин. Конструкция спасательного мешка должна обеспечивать целостность, водонепроницаемость мешка и сохранность его содержимого при падении на поверхность воды с высоты 6 м.

Спасательный мешок должен быть оборудован ручками для возможности переноски и крепления к спасательному плоту.

Спасательный мешок должен иметь маркировку с указанием содержимого оборудования и периодичности его замены по истечению срока годности в соответствии с инструкциями производителя оборудования.

Таблица 2 — Состав наборов для выживания

Оборудование	Количество		Размещение	
	Набор 1 (24 ч и более)	Набор 2 (менее 24 ч)	В спасательном плоту	В спасательном плоту или спасательном мешке
Нетонущий ручной пресс для выжимания одежды	1	1	X	
Губка для сбора воды	2	2	X	
Пара нетонущих ручных весел, прикрепленных шнуром к плоту и размещенных у входа	1	1	X	
Пакет первой медицинской помощи, включающий не менее 2 тюбиков солнцезащитного крема. Все предметы в составе пакета должны быть приспособлены к использованию в условиях повышенной влажности, упаковка пакета должна иметь возможность повторного закрытия.	1	0		X
Свисток	1	1	X	
Водонепроницаемый фонарь с продолжительностью работы не менее 6 ч с дополнительным питанием и запасной лампой	2	1	X	
Сигнальное зеркало	1	1	X	
Таблетки от морской болезни, на человека	6	6		X
Запечатываемый санитарный пакет, на человека	1	1		X
Сигнальные флажки красного цвета в соответствии с [1]	6	3	не менее 3	X
Сигнальные парашютные ракетницы в соответствии с [1]	2	2	не менее 1	X
Теплоизолирующие защитные средства в соответствии с [1]	2			X
Оборудование для ремонта при утечке в надувных отсеках плота в условиях повышенной влажности и больших скоростей движения.	1	1	X	
Ручной насос, прикрепленный к плоту шнуром, обеспечивающий наполнение воздухом любого отсека через отверстие наполнения. Насос должен быть разработан специально для использования вручную и укомплектован необходимыми шлангами и насадками.	1	1	X	
Питьевая вода в емкостях объемом не более 500 мл, на человека	1,5 л	0	0,5 л	X *
Питание на человека	10 000 кДж	0		X
* Спасательный мешок может быть укомплектован питьевой водой и/или устройством для дистилляции морской воды				

Примечание — Указанные в таблице 2 предметы являются обязательными для включения в наборы для выживания, допускается включение в наборы дополнительных предметов.

5.2.9 Инструкции и маркировка

5.2.9.1 Общие положения

Инструкции и маркировка должны быть понятны потенциальным пассажирам спасательного плота. С этой целью помимо текста рекомендуется использовать изображения, символы и пиктограммы.

5.2.9.2 Информация по эксплуатации

К каждому спасательному плоту должна прилагаться следующая информация, отображенная на маркировке спасательного плота или в инструкции судовладельца:

a) вместимость спасательного плота, т. е. количество пассажиров;

b) наименование производителя или торговой марки;

c) обозначение настоящего стандарта с указанием группы спасательного плота по 4.2 и типа набора для выживания по 5.2.8.3;

d) дата изготовления;

e) перечень оборудования и оснастки спасательного плота;

f) серийный номер спасательного плота;

g) рекомендации по транспортировке и хранению;

h) технические характеристики спасательного плота;

i) инструкция по эксплуатации спасательного плота, включая следующую информацию:

1) инструкции по спуску на воду и наполнению;

2) инструкции по ремонту;

3) схема расположения ножа для швартовочного каната, плавучего якоря, спасательного круга и отверстий для наполнения;

4) перечень мер, которые следует предпринять пассажирам сразу после посадки в плот, включая следующие:

I) обрезка швартовочного каната и удаление от судна;

II) спуск якоря для предотвращения опрокидывания;

III) закрытие входов;

IV) контроль состояния спасательного плота путем вычерпывания воды из плота, установки теплоизолирующего дна (в случае наличия дна и его ручной установки), обнаружения утечек и ремонта при необходимости;

j) руководство к действиям по выживанию и инструкции по содержанию плота в рабочем состоянии.

5.2.9.3 Инструкция по эксплуатации спасательного плота

К спасательному плоту должна прилагаться инструкция по эксплуатации, изготовленная способом, обеспечивающим ее сохранность и возможность прочтения в условиях длительного воздействия забортной воды. Инструкция должна храниться внутри спасательного плота, быть изложена на языке, понятном пассажирам, и содержать следующую информацию:

a) перечень оборудования и оснастки спасательного плота;

b) инструкция по использованию спасательного плота;

c) руководство к действиям по выживанию;

d) руководство к действиям при опрокидывании плота;

e) схема расположения швартовочного каната, ножа швартовочного каната, плавучего якоря, спасательного круга с леером и отверстий для наполнения;

f) перечень мер, которые следует предпринять пассажирам сразу после посадки в плот, включая следующие:

1) обрезка швартовочного каната и удаление от судна;

2) спуск якоря для предотвращения опрокидывания;

3) закрытие входов;

4) контроль состояния спасательного плота, путем вычерпывания воды из плота, установки теплоизолирующего дня (в случае наличия и ручной установки), обнаружения утечек и ремонта при необходимости.

5.2.9.4 Журнал технического обслуживания

К спасательному плоту должен прилагаться журнал технического обслуживания плота, содержащий информацию по проведенному обслуживанию плота и наборов выживания (с указанием наименования предприятия, проводившего облуживание, штампа предприятия и подписи). Журнал технического обслуживания должен храниться внутри спасательного плота.

5.2.9.5 Маркировка

Маркировка, нанесенная на спасательный плот, и мягкий или жесткий чехол для его хранения должна содержать информацию в соответствии с требованиями таблицы 3.

Способ и материалы для нанесения маркировки должны обеспечивать четкость маркировки, стойкость к воздействию окружающей среды и безопасность для материала спасательного плота.

Инструкции и маркировка должны быть изложены на понятном потенциальным пассажирам языке. Рекомендуется использовать интуитивно понятные изображения, символы и пиктограммы.

Маркировку допускается приводить на стойкой к воздействию морской воды этикетке, надежно прикрепленной к спасательному плоту и мягкому или жесткому чехлу для его хранения

Таблица 3 — Информация, содержащаяся в маркировке спасательного плота и мягкого или жесткого чехла для его хранения

Маркировка на спасательном плоту	Маркировка на мягком или жестком чехле
a) вместимость; b) наименование из производителя или торговой марки; c) наименование настоящего стандарта; d) серийный номер и дата изготовления	a) вместимость; b) наименование производителя или торговой марки; c) наименование настоящего стандарта; d) дата последнего технического обслуживания и наименование обслуживающего предприятия; e) рекомендуемый интервал между техническим обслуживанием; f) тип спасательного плота и группа; g) серийный номер спасательного плота; h) наибольшая допустимая высота спуска на воду (6 м); i) информация о длине швартовочного троса (пиктограмма или разборчивый письменный текст); j) инструкции по спуску на воду (пиктограммы или разборчивый письменный текст); k) при размещении части набора для выживания в спасательном мешке должен быть приведен перечень оборудования, размещенного в спасательном плоту, и перечень оборудования, размещенного в спасательном мешке

Помимо маркировки на спасательном плоту должна быть указана информация о владельце судна, либо указаны название судна и порт приписки. Способ нанесения данной информации и ее расположение на спасательном плоту должны обеспечивать возможность ее изменения в свернутом положении спасательного плота.

5.2.10 Упаковка

Укомплектованный спасательный плот должен быть упакован в мягкий или жесткий чехол. Размер и конструкция чехла должны обеспечивать удобство размещения спасательного плота в свернутом положении.

5.2.11 Техническое обслуживание

Спасательные плоты должны проходить техническое обслуживание на специализированных предприятиях в соответствии с порядком и с периодичностью, установленными производителем.

Производители спасательных плотов должны:

a) при проектировании и изготовлении спасательного плота гарантировать возможность последующего технического обслуживания спасательного плота в соответствии с технологией технического обслуживания;

b) разработать и предоставить потребителям порядок и периодичность проведения технического обслуживания спасательных плотов;

c) предоставить потребителю список рекомендованных предприятий, осуществляющих техническое обслуживание спасательных плотов;

d) гарантировать соответствие предприятий из предоставленного списка требованиям по квалификации специалистов, осуществляющих ремонт и техническое обслуживание спасательных плотов.

Предприятия, осуществляющие техническое обслуживание спасательных плотов, должны иметь:

1) руководство по техническому обслуживанию спасательных плотов, предоставленное производителем;

2) актуальные изменения и дополнения, внесенные в руководство по техническому обслуживанию;

3) соответствующие материалы и запасные части.

Следующие системы спасательного плота должны пройти технический осмотр при проведении технического обслуживания спасательного плота:

a) корпус;

b) система наполнения;

c) оборудование спасательного плота, за исключением оборудования, размещенного в спасательном мешке;

d) чехол для хранения спасательного плота на судне.

Подробный перечень систем спасательного плота, требующих периодического технического обслуживания или замены, с указанием технологических операций, должен быть указан производителем в спецификации на техническое обслуживание.

Запасные части и расходные материалы с истекшим сроком службы и подлежащие замене при техническом обслуживании должны быть заменены на новые перед следующим регулярным рейсом судна.

Выполненные в процессе технического обслуживания работы и результаты проверки работы оборудования должны фиксироваться на предприятии, осуществляющем техническое обслуживание в специальном журнале.

Дата проведенного обслуживания, название предприятия, с печатью и подписью должны содержаться в документе, выданном судовладельцу, и в журнале технического обслуживания спасательного плота, помещенного внутри спасательного плота.

6 Методы испытаний

6.1 Общие положения

Спасательные плоты должны пройти испытания с обеспечением репрезентативности по процедурам, указанным ниже.

В процессе испытаний допускается использовать в качестве испытательных масс мешки с песком или мягкие емкости, заполненные водой.

6.2 Испытание спуска на воду

Испытания спуска на воду должны проводиться для спасательных плотов в мягких и жестких чехлах.

Испытательный образец плота в чехле следует сбросить с высоты 6 м в воду, при этом швартовочный канат должен иметь провис, чтобы не сработала система наполнения. После падения в воду, чехол с плотом должен находиться в воде 30 мин. После чего следует запустить систему наполнения плота, натянув швартовочный канат, и фиксировать время наполнения отсеков спасательного плота до достижения конечной формы отсеков плавучести, установки навеса и достижения рабочего давления внутри отсеков.

Отсеки плавучести должны быть надуты до конечной формы и навес должен быть установлен не более чем за 60 с после приведения в действие системы наполнения.

Рабочее давление внутри отсеков должно быть достигнуто не более чем за 3 мин после приведения в действие системы наполнения.

Затем плот следует извлечь из воды и провести визуальный осмотр. Не допускается появление дефектов или повреждений плота и его оборудования.

6.3 Испытания наполнения при различных температурах

6.3.1 Общие положения

Испытания должны проводиться для спасательных плотов в мягких и жестких чехлах, согласно процедурам, описанным в 6.3.2, 6.3.3 и 6.3.4.

6.3.2 Испытание напыления при температуре окружающей среды

Спасательный плот, упакованный в мягкий или жесткий чехол, должен храниться в течение 24 ч в испытательной камере при температуре окружающей среды (20±2) °С.

После чего следует запустить систему наполнения плота, натянув швартовочный канат, и фиксировать время наполнения отсеков спасательного плота до достижения конечной формы отсеков плавучести, установки навеса и достижения рабочего давления внутри отсеков.

Отсеки плавучести должны быть наполнены до конечной формы и навес должен быть установлен не более чем за 60 с после приведения в действие системы наполнения.

Рабочее давление внутри отсеков должно быть достигнуто не более чем за 3 мин после приведения в действие системы наполнения.

Примечание — Настоящее испытание допускается не проводить при условии проведения испытания спуска на воду в соответствии с 6.2 при температуре окружающего воздуха и температуре воды, не превышающей 22 °С.

6.3.3 Испытание наполнения при высокой температуре

Испытания должны пройти спасательные плоты, упакованные в мягкий чехол, и спасательные плоты, упакованные в жесткий чехол.

Спасательный плот, упакованный в мягкий или жесткий чехол, должен быть помещен в предварительно нагретую до 65 °С испытательную камеру и храниться в течение не менее 7 ч в испытательной камере при температуре окружающей среды 65 °С.

После чего следует запустить систему наполнения плота, натянув швартовочный канат.

Затем следует провести внешний визуальный осмотр плота и измерить внутреннее давление.

Не допускается наличие дефектов и повреждений на поверхности спасательного плота, деформации корпуса или диффузии клапанов, давление внутри отсеков плота не должно превышать значение, указанное в 6.8.1.2.

6.3.4 Испытание наполнения при низкой температуре

Испытания должны пройти спасательные плоты, упакованные в мягкий чехол, и спасательные плоты, упакованные в жесткий чехол.

Спасательный плот, упакованный в мягкий или жесткий чехол, должен быть помещен в предварительно охлажденную до испытательной температуры испытательную камеру, находиться в таком состоянии в течение не менее 24 ч при испытательной температуре.

Испытательная температура для плотов группы А должна составлять минус 15 °С, для плотов группы В — 0 °С.

После чего следует запустить систему наполнения плота, натянув швартовочный канат, и фиксировать время наполнения отсеков спасательного плота до достижения конечной формы отсеков плавучести, установки навеса и достижения рабочего давления внутри отсеков.

Отсеки плавучести должны быть надуты до конечной формы, навес должен быть установлен и рабочее давление внутри отсеков должно быть достигнуто не более чем за 5 мин после приведения в действие системы наполнения.

Не допускается наличие дефектов и повреждений на поверхности спасательного плота, деформации корпуса или диффузии клапанов.

6.4 Испытание средств обеспечения равновесия

Испытания должны пройти все балластные отсеки спасательного плота независимо от формы, объема и способа крепления к спасательному плоту.

a) Спасательный плот с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести должен быть размещен таким образом, чтобы два балластных отсека, расположенных диаметрально противоположно, находились подвешенными свободно на расстоянии 300 мм от горизонтальной поверхности. В каждый из двух балластных отсеков следует одновременно поместить испытательную массу, превосходящую в три раза массу отсека, заполненного водой, и выдержать плот в таком состоянии в течение 1 ч. Затем произвести внешний визуальный осмотр балластных отсеков и их креплений к спасательному плоту.

Не допускается появление каких-либо повреждений балластных отсеков и их креплений к спасательному плоту.

b) Незаполненный балластный отсек спасательного плота с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести следует поместить в воду в вертикальном положении на 25 с. Затем вынуть из воды и измерить количество воды в балластном отсеке.

Балластный отсек должен быть наполнен водой объемом не менее 60 % от номинального объема балластного отсека.

Примечание — Испытания a) и b) допускается проводить на испытательной установке, размер которой позволяет испытывать балластные отсеки отдельно от спасательного плота без нарушения условий испытания.

6.5 Испытание на переворачивание опрокинутого плота

Испытание должно проводиться в бассейне с глубиной больше человеческого роста испытателями в количестве 4 человек различного телосложения, одетыми в повседневную одежду, штормовой костюм и надутые спасательные жилеты.

В процессе испытания испытатели должны проплыть 50 м после чего перевернуть опрокинутый плот в его рабочее положение, при этом не должно быть никакого отдыха испытателей между плаванием и попыткой вернуть плот в рабочее положение.

Спасательный плот считается прошедшим испытание, если испытателям удается его вернуть в рабочее положение после опрокидывания.

6.6 Испытание посадки в спасательный плот из воды

Испытание проводится при тех же условиях, что и испытания по 6.5. В процессе испытания испытатели должны проплыть 50 м и одновременно взобраться в спасательный плот из воды без посторонней помощи.

Спасательный плот считается прошедшим испытание, если каждому из испытателей удается оказаться в спасательном плоту без посторонней помощи.

6.7 Испытание буксировки с развернутым плавучим якорем

Для испытания спасательный плот с полностью заполненными под рабочим давлением отсеками плавучести и погруженным в воду и расправленным морским якорем следует буксировать со скоростью 3 морских узла при помощи буксировочного каната длиной 30 м в условиях штиля. В процессе буксировки должны быть сделаны несколько остановок с последующим резким началом движения, сопровождающемся рывком буксирного каната.

Спасательный плот считается прошедшим испытание, если:

a) плавучий якорь остается развернутым и находится в стабильном положении ниже поверхности воды во время буксирования, остановки и начала движения;

b) сила тяги якоря во время буксирования составляет не менее 350 Н;

c) при остановках и резком начале движения стропы якоря не путаются, отверстие в якоре сохраняет целостность.

Нагрузка, при которой происходит обрыв буксирного каната или разрушение буксирного устройства, должна быть не менее 7,5 кН.

6.8 Испытания давлением

6.8.1 Отсеки плавучести и опоры навеса

6.8.1.1 Испытание герметичности

В процессе испытания герметичности все предохранительные клапаны отсеков плота должны быть в рабочем состоянии. Для испытания герметичности спасательного плота следует наполнить его отсеки плавучести и надувные опоры навеса воздухом, давление воздуха в отсеках должно быть равно рабочем давлению. Испытательный образец плота следует выдержать в таком состоянии 30 мин, затем измерить давление воздуха в отсеках плота и температуру окружающей среды. Если значение давления воздуха в отсеках оказалось ниже рабочего давления, следует довести давление до рабочего путем дополнительного наполнения отсеков воздухом. Далее повторить измерения давления и температуры через 1 час.

Повторно замеренное давление должно составлять не менее 95 % от результата первого измерения. При расчетах следует учитывать температурный коэффициент 0,4 кПа/°С, однако результаты испытаний считаются действительными при изменении температуры в процессе испытания не более чем на 3 °С.

6.8.1.2 Испытание избыточным давлением

Каждый надувной отсек спасательного плота должен быть испытан избыточным давлением, превышающим рабочее давление в три раза.

Наполнение отсеков спасательного плота воздухом под избыточным давлением достигается путем закачки сжатого воздуха в отсеки при отключенных предохранительных клапанах. После наполнения основных отсеков плота, избыточное давление должно быть проверено, в случае его снижения следует произвести закачку дополнительного объема сжатого воздуха для достижения избыточного давления, требуемого для испытаний.

Через 30 минут после стабилизации избыточного давления и отсоединения системы закачки следует повторно измерить давление и сравнить с начальным значением. Допускается снижение давления не более чем на 5 % от начального значения без учета влияния температурных и атмосферных воздействий.

Не допускается появление каких-либо дефектов материала спасательного плота.

6.8.2 Испытания надувного пола

В процессе испытания надувной пол спасательного плота следует наполнить воздухом, давление воздуха должно быть равно рабочему давлению. Испытательный образец следует выдержать в таком состоянии 30 мин, затем измерить давление в надувных отсеках пола. Если значение давления оказалось ниже рабочего давления, следует довести давление до рабочего путем дополнительного наполнения воздухом. Далее повторить измерения давления через 30 мин.

Повторно замеренное давление должно составлять не менее 80 % от результата первого измерения.

6.9 Испытание водонепроницаемости материалов навеса

Для проведения испытаний следует наполнить отсеки плавучести испытательного плота до рабочего давления, убедиться в отсутствии влаги внутри навеса и закрыть все входы в навес предусмотренным конструкцией способом.

В процессе испытаний на каждый вход навеса направляется струя воды с расходом воды (500±50) л/мин из шланга диаметром не более 35 мм, с расстояния 3,5 м в течение не менее 5 мин.

Допустимое количество воды, поступившей во внутреннее пространство навеса в процессе испытаний, составляет 5 л.

Приложение Д.А
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам (международным документам)

Таблица Д.А. — Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам (международным документам)

Обозначение и наименование международного стандарта (международным документам)	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 1402:2008 Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Hydrostatic testing (Резиновые и пластмассовые рукава и шланги в сборе. Гидравлические испытания).	—	*
ISO 4126-2:2003 Safety devices for protection against excessive pressure — Part 2: Bursting disc safety devices (Предохранительные устройства для защиты от избыточного давления. Часть 2. Предохранительные клапаны с разрывной мембраной).	—	*
ISO 17339:2002 Ships and marine technology — Sea anchors for survival craft and rescue boats (Суда и морская технология. Плавучие якоря для спасательных плавучих средств и спасательных катеров).	—	*
IMO SOLAS 83 Chapter III, Resolution A.658 (16), Annex 2 (Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), Глава III, резолюция А.658 (16)	—	*
SOLAS International Life-Saving Appliance Code (LSA Code) (СОЛАС Международный код для спасательного оборудования (LSA Код)	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта (международного документа).		

Библиография

[1] SOLAS International convention for the safety of life at sea
(Международная конвенция по охране человеческой жизни на море)

[2] IAMSAR International aeronautical and maritime search and rescue manual
(Международное аэронавигационное и морское руководство поиска и спасения)

[3] (International Code of Signals, as amended pursuant to resolution A.80(IV)
Международный Кодекс Сигналов, в соответствии с резолюцией СОЛАС А.80 (IV)

УДК 614.841.3 МКС 47.080 IDT
Ключевые слова: малые суда, надувные спасательные плоты, спасение, система наполнения газом, испытания

Ответственный за выпуск *О. В. Каранкевич*

Сдано в набор 26.03.2018. Подписано в печать 09.04.2018. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,91 Уч.-изд. л. 1,42 Тираж 2 экз. Заказ 439

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

IEEE ISO 9620-1-2016