
**Суда и морские технологии.
Спускные устройства для
спасательных плотов**

Ships and marine technology — Launching appliances for davit-launched liferafts

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13122:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d745e2ac-e378-4037-bf60-ac6e985e71d7/iso-13122-2011>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 13122:2011(R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или вывести на экран, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на загрузку интегрированных шрифтов в компьютер, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13122:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d745e2ac-e378-4037-bf60-ac6e985e71d7/iso-13122-2011>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2011

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по соответствующему адресу, указанному ниже, или комитета-члена ISO в стране заявителя.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
Введение	v
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Характеристики	2
5 Проектирование	3
6 Конструкция	4
6.1 Общие положения	4
6.2 Оснастка	4
6.3 Стрела	4
6.4 Поворотное устройство	5
6.5 Лебедка	5
6.6 Автоматическое разобщающее устройство	6
7 Эксплуатация и техника безопасности	6
8 Освидетельствование и техническое обслуживание	6
9 Методы испытания	7
9.1 Общие положения	7
9.2 Оснастка	7
9.3 Лебедка	7
9.4 Спусковые устройства	9
10 Нормы и правила приемки	10
10.1 Испытания опытных образцов	10
10.2 Испытания на предприятии - изготовителе	10
11 Маркировка	10

Предисловие

Международная организация по стандартизации ISO является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO осуществляет тесное сотрудничество с международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Проекты международных стандартов разрабатываются по правилам, указанным в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Главная задача технических комитетов состоит в разработке международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Обращается внимание на возможность патентования некоторых элементов данного международного стандарта. ISO не несет ответственности за идентификацию какого-либо или всех таких патентных прав.

ISO 13122 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 8, *Суда и морские технологии*, Подкомитетом SC 4, *Палубное оборудование и палубные механизмы*.

(standards.iteh.ai)

ISO 13122:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d745e2ac-e378-4037-bf60-ac6e985e71d7/iso-13122-2011>

Введение

Настоящий международный стандарт формулирует правила практической интерпретации и распространения требований Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS). Он обеспечивает одинаковые базовые принципы проектирования, конструкции и применения спусковых устройств для спускаемых спасательных плотов для использования судовладельцами, судостроителями и уполномоченными организациями.

Автоматические разобщающие устройства обычно считаются независимым оборудованием для установленного инспектирования и должны получать одобрение и приемку при прохождении испытаний у полномочных органов или их представителей. Существуют специальные требования для их проектирования, конструкции и приемки результатов испытаний, оговоренные IMO (Международной морской организацией). По этой причине международный стандарт для автоматических разобщающих устройств планируется вводить отдельно.

Настоящий международный стандарт основан, главным образом, на поправках к SOLAS 1974, датированных с 1983 до 1996, и имеющих отношение резолюциях и протоколах IMO, в особенности Резолюциях MSC.47(66), MSC.48(66), MSC.81(70), MSC.216(82), MSC.218(82) и MSC.226(82). Это также относится к циркулярам IMO MSC/Circ.1205¹ и MSC/Circ.1206².

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13122:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d745e2ac-e378-4037-bf60-ac6e985e71d7/iso-13122-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d745e2ac-e378-4037-bf60-ac6e985e71d7/iso-13122-2011>

¹ *Руководство по эксплуатации и инструкции по обслуживанию систем спасательных шлюпок.*

² *Меры по предотвращению аварий спасательных шлюпок.*

Суда и морские технологии. Спусковые устройства для спасательных плотов

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает требования к рабочим характеристикам, проектированию, конструкции, эксплуатации, безопасности, надзору, техническому обслуживанию, испытаниям и приемке спусковых устройств для спускаемых спасательных плотов (далее упоминаемых как "плоты"), установленных на различных морских судах.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные документы являются обязательными при применении данного документа. При датированных ссылочных документах применяется только приведенное издание документа. При недатированных ссылках необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 15516, *Суда и морские технологии. Спусковые устройства для спускаемых спасательных шлюпок*

ISO 2944, *Приводы гидравлические и пневматические и их элементы. Номинальные давления*

ISO 4413, *Гидравлика. Общие правила и требования безопасности, касающиеся систем и их компонентов*

ISO 4414, *Пневматика. Общие правила и требования безопасности, касающиеся систем и их компонентов*

IEC 60092 (все части), *Электрооборудование судов*

IEC 60529, *Степени защиты, обеспечиваемой корпусами (Код IP)*

3 Термины и определения

В настоящем документе используются термины и их определения, приведенные в ISO 15516, а также следующие термины и их определения.

3.1

укомплектованный плот
non-loaded liferaft

полностью укомплектованный плот без людей

3.2

полностью нагруженный плот
fully loaded liferaft

плот, полностью укомплектованный людьми и снабжением

ПРИМЕЧАНИЕ Масса каждого человека принимается равной 82,5 кг.

- 3.3**
максимальная рабочая нагрузка
maximum working load
проектная нагрузка, приложенная к разобщающему механизму спускового устройства при спуске обслуживаемого им полностью нагруженного плота с максимально допустимой массой
- 3.4**
нагрузка при подъеме
recovering load
проектная нагрузка, приложенная к разобщающему механизму спускового устройства при подъеме обслуживаемого им укомплектованного плота с максимально допустимой массой
- 3.5**
максимальное тяговое усилие лебедки
maximum working load of winch
проектное максимальное усилие в лопарях на барабане лебедки при работе спускового устройства на спуск или подъем с максимальной рабочей нагрузкой
- 3.6**
грузоподъемность лебедки
hoisting load of winch
проектное усилие в лопарях на барабане лебедки при работе спускового устройства на подъем с нагрузкой при подъеме
- 3.7**
плот-балка
davit
основная конструкция спускового устройства, как правило, состоящая из рамы, стрелы, креплений и т.д.
- 3.8**
лебедка
winch
механизм спускового устройства, который используется для спуска и подъема плота
- 3.9**
поворотное устройство
turning device
механизм спускового устройства, который используется для поворота или раскачивания стрелы, чтобы вывалить плот за борт или наоборот принять его на борт
- 3.10**
автоматическое разобщающее устройство
automatic release hook
гак, используемый для подвешивания плота с функцией спуска и автоматического разобщения плота при попадании в воду

4 Характеристики

- 4.1** Спусковое устройство должно зависеть только от мускульной силы человека, силы тяжести или накопленной механической энергии, то есть должно независимо от судовых источников энергии полностью вывалить обслуживаемый им укомплектованный плот за борт, а также обеспечивать прием и спуск плота при дифференте судна до 10° и крене до 20° на любой борт.
- 4.2** Спусковое устройство не должно использовать никакие другие способы, кроме воздействия независимо от судовых источников энергии силы тяжести или накопленной механической энергии, для спуска обслуживаемого плота при дифференте судна до 10° и крене до 20° на любой борт.

4.3 Спусковое устройство должно быть способным обеспечивать безопасный спуск плота в управляемом режиме. Скорость спуска плота в воду должна соответствовать Таблице 1.

4.4 Элементы оснастки, несущие нагрузку, и автоматическое разобщающее устройство должны иметь достаточный общий вес, чтобы выдерживать трение в полиспадной системе стрелы, так чтобы свободно опускать ненагруженное разобщающее устройство (далее упоминаемое как “ненагруженный гак”).

4.5 Спусковое устройство должно обеспечивать подъем вручную укомплектованного плота из воды на палубу при посадке судна приблизительно на ровный киль.

4.6 Если спусковое устройство служит для спуска нескольких плотов, должны быть обеспечены ручные способы быстрого возврата ненагруженного гака; спусковое устройство должно обеспечивать спуск на воду обслуживаемых плотов в течение 30 минут для пассажирского судна или 10 минут для грузового судна.

Чтобы быстро присоединить ненагруженный гак к следующему плоту спусковое устройство должно быть дополнительно оснащено подъемным канатом.

Таблица 1 — Скорость спуска плота на воду

Состояние плота	Предельное значение	Скорость спуска S
Полностью нагруженный плот	Минимальное значение	$S = 0,4 + 0,02H$ <p>где S — скорость спуска в метрах в секунду (м/с); H — высота в метрах от нока стрелы плот-балки до ватерлинии при наименьшей эксплуатационной осадке судна, без учета дифферента и крена, данных в 4.1, и при стреле, находящейся в полностью забортном положении.</p> <p>Независимо от величин, полученных из этого уравнения, максимальные значения не должны превышать 1 м/с, если только иное не оговорено уполномоченным органом.</p>
	Максимальное значение	1,3 м/с, если только иное не оговорено уполномоченным органом.
Укомплектованный плот	Минимальное значение	0,1 м/с, если только иное не оговорено уполномоченным органом.

5 Проектирование

5.1 Спусковое устройство должно быть изготовлено с использованием материалов, которые не разрушаются при температуре от -30 °C до $+65\text{ °C}$.

5.2 Все материалы, подвергающиеся воздействию природных условий, должны иметь отличную устойчивость к коррозии и старению, или должны быть защищены оцинкованием или другими эффективными способами.

5.3 Основные конструкционные элементы такие, как стрела плот-балки, рама и шкив, должны быть изготовлены из стальных листов, труб или профильной стали, которые удовлетворяют требованиям для морских условий и имеют хорошую свариваемость. Минимальная толщина материала должна быть не менее 6 мм, за исключением нержавеющей стали стойкой к коррозии в морской воде.

5.4 Элементы оснастки такие, как подъемные цепи, скобы и планки с обухом, должны быть изготовлены из ковких материалов, литье серого чугуна не должно использоваться.

5.5 Спусковое устройство должно быть спроектировано так, чтобы иметь минимальный запас прочности в соответствии с Таблицей 2, с учетом максимальной нагрузки, приложенной к основным элементам, и предела прочности материалов, из которых они изготовлены.

Таблица 2 — Минимальный запас прочности

Элементы спускового устройства	Минимальный запас прочности
Оснастка, лопари, разобщающее устройство	6
Стрела, рама и другие крепления	4,5
Лебедка, поворотное устройство	4,5

5.6 Спусковое устройство должно оставаться эффективно работающим в условиях обледенения.

5.7 Спусковые устройства должны быть сконструированы так, чтобы свести к минимуму регулярное техническое обслуживание. Все элементы, требующие регулярного обслуживания, должны быть легко доступны для обслуживания экипажем судна.

6 Конструкция

6.1 Общие положения

Спусковое устройство, как правило, состоит из оснастки, стрелы, поворотного устройства, лебедки, автоматического разобщающего устройства и т.д. Оно может быть специально спроектировано для спуска и подъема плота или как многоцелевое комбинированное спусковое устройство с несколькими функциями, но только если эти функции не противоречат друг другу. При любом проектировании все важные требования по спуску и подъему плотов должны быть выполнены в спусковом устройстве в целях соответствия настоящему международному стандарту.

Спусковые устройства должны быть готовы к непосредственному использованию в любое время.

6.2 Оснастка

6.2.1 Лопари, используемые для подъема и спуска плота должны быть стойкими к скручиванию и изготавливаться из оцинкованных стальных тросов или иных тросов, имеющих высокую коррозионную стойкость.

6.2.2 Лопари должны быть достаточной длины, чтобы иметь, по меньшей мере, три витка троса, остающегося на барабане лебедки после успешного спуска плота на воду при наименьшей осадке судна и неблагоприятных условиях дифферента судна до 10° и крена до 20° на любой борт.

6.2.3 Диаметр по дну желоба шкива должен быть равен минимум 12 диаметрам лопарей, а глубина желоба шкива должна быть минимум в 1,5 раза больше диаметра лопарей.

Должен быть предусмотрен защитный чехол шкива с небольшим зазором между чехлом и шкивом, чтобы обеспечить удержание лопарей в желобе шкива.

6.3 Стрела

6.3.1 При вываливании стрелы до полностью забортного положения и при неблагоприятных условиях дифферента судна до 10° и крена до 20° на любой борт стрела, рама и элементы их