
**Суда малые. Система быстрого
разобшения для яхтенных трапеций**

Small craft — Quick release system for trapeze harness

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10862:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-10862-2009>

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



Ссылочный номер
ISO 10862:2009(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 10862:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-10862-2009>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2009

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 их определения	1
4 Требования	2
4.1 Общие положения	2
4.2 Идентификация	3
4.3 Предохранение от случайного разобщения или отсоединения	3
4.4 Перегрузка.....	4
4.5 Динамическая нагрузка	4
4.6 Натурное испытание	4
4.7 Отсутствие нагрузки	4
4.8 Испытание с манекеном	4
4.9 Повторное пристегивание	4
4.10 Стойкость к загрязнениям	4
4.11 Стойкость к соленой воде	4
4.12 Стойкость к коррозии	4
5 Методы испытания.....	5
5.1 Общие положения	5
5.2 Отбор образцов	5
5.3 Испытание на перегрузку.....	5
5.4 Натурные испытания	7
5.5 Испытание на повторное замыкание	9
5.6 Испытания с манекеном	9
5.7 Испытание на случайное разобщение	10
5.8 Испытание на стойкость к загрязнениям.....	10
5.9 Испытание на стойкость к соленой воде	11
5.10 Испытание на стойкость к коррозии	11
6 Маркировка	11
7 Информация, предоставляемая изготовителем	11

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 10862 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 188, *Малые суда* совместно с Техническим комитетом CEN/TC 162, *Защитная одежда, включая защиту рук и спасательные жилеты*, в соответствии с Соглашением о техническом сотрудничестве между ISO и CEN (Венское Соглашение).

(standards.iteh.ai)

ISO 10862:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-10862-2009>

Введение

Многие люди активно занимаются яхтенным спортом, имея небольшое представление об авариях, повреждениях или смертельных исходах. Статистически плавание под парусом является одним из безопасных видов отдыха. Однако, существует незначительное количество документов о повреждениях и смертельных случаях вследствие попадания под воду из-за невозможности отсоединиться от судна или освободиться от яхтенной трапеции.

Настоящий международный стандарт был разработан совместно пользователями прогулочных судов и изготовителями с целью уменьшения вероятности попадания человека под воду в результате невозможности освободиться от яхтенной трапеции.

Область применения настоящего международного стандарта ограничена и относится только к функционированию устройства быстрого разобщения для систем трапеций малых парусных судов. При разработке настоящего международного стандарта ISO/TC 188/WG 14 придавал особое значение тому, что безопасность судна и его эксплуатации является исключительной ответственностью капитана судна, который также должен обеспечить готовность судна и команды к условиям, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации. Принятие настоящего международного стандарта никак не ограничивает или уменьшает абсолютную ответственность капитана, включая ответственность за команду, судно и его эксплуатацию.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10862:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-10862-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-10862-2009>

Суда малые. Система быстрого разобращения для яхтенных трапеций

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает требования и методы испытаний для устройства быстрого разобращения как компонента системы яхтенной трапеций, используемых на небольших парусных судах. Устройство быстрого разобращения предназначено для быстрого освобождения пользователя от трапеций и минимизации риска утонуть в случае неудачи с отсоединением от системы яхтенной трапеции другими способами.

Устройство быстрого разобращения должно быть легко доступным и приводимым в действие в любых возможных условиях, включая случаи опрокидывания или переворачивания судна.

2 Нормативные ссылки

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

ISO 9227, *Испытания на коррозию в искусственной атмосфере. Испытания в соляном тумане*

EN 364:1992, *Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Методы испытания*

EN 892:2004, *Снаряжение для альпинизма. Динамические подъемные канаты. Требования безопасности и методы испытания*

EN 13139:2002, *Заполнители для раствора*

3 Термины и определения

В настоящем документе используются следующие термины и их определения.

3.1

система яхтенной трапеции **sailing-craft trapeze system**

система яхтенного снаряжения и/или устройств, прикрепленных к судну и пользователю, которая может применяться для поддержки человека за пределами судна и, тем самым, увеличивать восстанавливающий момент судна (благодаря весу человека)

3.2

точка пристегивания пользователя **user's attachment point**

точка, к которой прикладывается усилие натяжения системы трапеции и в которой пользователь пристегивается к судну и отсоединяется от него при нормальном использовании системы

3.3
точка разобщения
release attachment point
точка, в которой прикладывается натяжное усилие системы трапеции и в которой пользователь отсоединяется от судна при активации устройства быстрого разобщения

ПРИМЕЧАНИЕ В некоторых системах трапеций точки разобщения и точки пристегивания могут совпадать.

3.4
устройство быстрого разобщения
quick release device
устройство предназначенное для быстрого освобождения и разобщения в условиях критических перегрузок

3.5
основное приспособление пользователя для пристегивания
приспособление пользователя для пристегивания
user main attachment fitting
user attachment fitting
приспособление, расположенное в точке пристегивания пользователя и остающееся при нормальном использовании на нем (на страховочной сбруе) после разобщения

3.6
основное судовое приспособление для пристегивания
судовое приспособление для пристегивания
craft main attachment fitting
craft attachment fitting
приспособление, расположенное в основной точке пристегивания на судне и остающееся при нормальном использовании на судне после разобщения

3.7
стандартное основное судовое приспособление для пристегивания
стандартное судовое приспособление пристегивания
standard craft main attachment fitting
standard craft attachment fitting
кольцо, которое используется в качестве основного судового приспособления для пристегивания в случаях, когда не применяются исключительно совместимые приспособления для пристегивания

3.8
страховочная сбруа
harness
носимая пользователем сбруа из текстильных материалов, к которой прикреплена та часть основного приспособления пользователя для пристегивания, которая остается на сбруе после разобщения

3.9
определенные изготовителем границы допустимых масс пользователей
manufacturer's specified operational mass range
определенный изготовителем диапазон, определяющий минимальную и максимальную допустимые массы пользователя в полном снаряжении (с надетыми сбруей, обувью, водозащитным костюмом, спасательным жилетом и т.д.).

4 Требования

4.1 Общие положения

Конструкция устройства быстрого разобщения должна обеспечивать разобщение пользователя от основного судового приспособления для пристегивания в течение 5 с.

Устройство быстрого разобщения должно быть простым для использования одной рукой в перчатке. Функционирование устройства не должно представлять никакого риска для пользователя.

После проведения всех испытаний, описанных в Разделе 5, устройство быстрого разобщения должно сохранять работоспособность и разобщать пользователя от основного судового приспособления для пристегивания в течение 5 с.

Приспособления для пристегивания на сбреу и на судне могут быть или не быть исключительно совместимы друг с другом. Исключительно совместимые приспособления должны использоваться только совместно и не допускать использование других конфигураций. Не исключительно совместимые приспособления не являются единственными друг для друга, т.е. приспособление пользователя (здесь и далее “приспособление на сбреу для пристегивания”) может использоваться с судовым приспособлением (здесь и далее “судовое приспособление для пристегивания”) стандартной конфигурации, аналогичной по форме и применению стандартному судовому приспособлению для пристегивания (см. Рисунок 1). Изготовитель оборудования с системой трапеции, должен поставлять исключительно совместимые приспособления для пристегивания на сбреу и на судне (см. 3.5 и 3.6) или только стандартное судовое приспособление для пристегивания (см. 3.7).

Размеры в миллиметрах

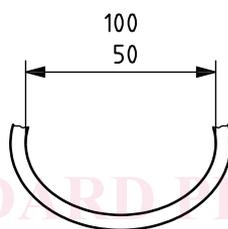


Рисунок 1 — Размеры стандартного судового приспособления для пристегивания

4.2 Идентификация

ISO 10862:2009

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0fd942f-f549-43ea-bab9-2e49e65d7d44/iso-10862-2009)

Устройство быстрого разобщения должно легко распознаваться и должно быть маркировано текстом и/или пиктограммой, иллюстрирующей способ разобщения, например, “Тянуть” и/или стрелка Цвет должен быть оранжево-красного спектра, как указано в Таблице 1.

Таблица 1 — Координаты цветности x и y и коэффициент яркости β для оранжево-красных не флюоресцирующих цветов устройства быстрого разобщения

Цвет	Координаты цветности		Минимальный коэффициент яркости β_{\min}
	x	y	
Оранжево-красный	0,610	0,390	0,15
	0,690	0,310	
	0,550	0,275	
	0,485	0,358	

4.3 Предохранение от случайного разобщения или отсоединения

Устройство быстрого разобщения не должно случайно срабатывать или отсоединяться при нормальных условиях работы. Оно не должно зацепляться за другие компоненты яхтенной трапеции и случайно срабатывать во время проведения испытаний согласно 5.4, 5.6 и 5.7. При испытаниях согласно 5.7 устройство быстрого разобщения считается не прошедшим испытания, если оно непреднамеренно разобщается на сбреу. Если устройство быстрого разобщения частично открывается, но не разобщается, и это происходит во время испытаний согласно 5.4, 5.6 и 5.7, то оно также считается не прошедшим испытания, т.к. разобщение может произойти при других размерах.

4.4 Перегрузка

После испытания со статической нагрузкой согласно 5.3.1 и 5.3.2 устройство быстрого разобращения должно разобщаться в течение 5 с. Разобщающее устройство не должно иметь повреждений или признаков деформации, которые могли бы повлиять на надлежащее функционирование устройства.

4.5 Динамическая нагрузка

После испытания с динамической нагрузкой согласно 5.3.3 и 5.3.4 устройство быстрого разобращения должно срабатывать в течение 5 с. Разобщающее устройство не должно иметь повреждений или признаков деформации, которые могли бы повлиять на надлежащее функционирование устройства.

4.6 Натурное испытание

При испытаниях в соответствии с 5.4.2 и 5.4.3 при положении человека, проходящего испытание, в положении согласно 5.4.1, устройство быстрого разобращения должно срабатывать в течение 5 с.

4.7 Отсутствие нагрузки

При испытаниях в соответствии с 5.4.4 при положении лица, проходящего испытание в положении согласно 5.4.1, но без нагрузки, устройство быстрого разобращения должно срабатывать в течение 5 с.

4.8 Испытание с манекеном

При испытаниях в соответствии с 5.6.2 и 5.6.3 с нагрузкой, приложенной к манекену, согласно 5.6.1, устройство быстрого разобращения должно срабатывать в течение 5 с.

4.9 Повторное пристегивание

При испытаниях в соответствии с 5.5 после срабатывания устройства должно быть возможным повторное застегивание устройства в течение 30 с. Это может достигаться использованием штатных или сменных частей. Если необходимы сменные части, это должно быть указано в информации, предоставляемой изготовителем в соответствии с Разделом 7.

4.10 Стойкость к загрязнениям

После того, как собранные приспособление пользователя для пристегивания, устройство быстрого разобращения и сбруя прошли испытание на стойкость к загрязнениям в соответствии с 5.8, возможно приведение в действие устройства быстрого разобращения в течение 5 с и устройство должно разобщаться в по крайней мере через 5 с при испытании согласно 5.4.2.

4.11 Стойкость к соленой воде

После того, как собранные приспособление пользователя для пристегивания, устройство быстрого разобращения и сбруя прошли испытание на стойкость к соленой воде в соответствии с 5.9, возможно приведение в действие устройства быстрого разобращения в течение 5 с и устройство должно разобщаться по крайней мере через 5 с при испытании согласно 5.4.2.

4.12 Стойкость к коррозии

После испытания собранных приспособления пользователя для пристегивания, устройства быстрого разобращения и сбруи в соответствии с 5.10 металлические компоненты не должны иметь значительных признаков коррозии. Возможно приведение в действие устройства быстрого разобращения в течение 5 с и устройство должно разобщаться по крайней мере через 5 с при испытании согласно 5.4.2.

5 Методы испытания

5.1 Общие положения

Испытания должны проводиться последовательно с каждым образцом. Натурное испытание при 100° (5.4.2) следует повторять по завершении каждого из испытаний на стойкость к загрязнениям (5.8), к соленой воде (5.9) и к коррозии (5.10). Результаты испытаний должны быть зарегистрированы.

За испытаниями, в которых участвуют люди, должна наблюдать комиссия по испытаниям, состоящая минимум из двух экспертов, знакомых с испытаниями и испытываемой продукцией.

В испытаниях с участием людей (5.4 and 5.5) должны участвовать минимум два лица. Одно лицо, участвующее в испытании, должно иметь массу тела в пределах ± 2 кг от минимального значения массы, установленного изготовителем. Другое лицо, участвующее в испытании, должно иметь массу тела в пределах ± 2 кг от максимального значения массы, установленного изготовителем.

В испытаниях должны участвовать, по крайней мере, один мужчина и одна женщина средней силы и ловкости, знакомые с использованием приспособлений, но не являющиеся опытными пользователями.

5.2 Отбор образцов

Испытания должны проводиться с тремя образцами устройств поставляемых изготовителем.

5.3 Испытание на перегрузку

5.3.1 Схема статического испытания

Сбруя, приспособление для пристегивания на ней и устройство быстрого разобщения должны быть собраны в соответствии с информацией, предоставляемой изготовителем.

Если испытываемое приспособление для пристегивания является исключительно совместимого типа, для испытаний должно использоваться соответствующее судовое приспособление для пристегивания. В противном случае следует использовать стандартное судовое приспособление для пристегивания.

Для статического испытания должен использоваться манекен, соответствующий EN 364:1992, 4.2. Динамический подъемный канат номинальным диаметром 11 мм подвешивается в соответствии с EN 892:2004, 3.2 в фиксированной точке крепления (удовлетворяющей EN 364:1992, 4.4.1). Высота системы для испытаний и манекена от пола должна быть такой, чтобы при разобщении системы манекен падал на амортизирующую поверхность с минимальной высоты.

5.3.2 Процедура статического испытания

Прикрепить судовое приспособление для пристегивания к динамическому подъемному канату и подвесить в фиксированной точке крепления.

Надеть сбрую, устройство быстрого разобщения и приспособление для пристегивания на манекен в соответствии с инструкцией изготовителя, и присоединить к судовому приспособлению пристегивания. Приложить дополнительную нагрузку на манекен так, чтобы полная нагрузка (масса манекена + дополнительная масса) в два раза превышала максимальную массу, установленную изготовителем.

Через 5 мин произвести визуальный осмотр, чтобы определить наличие повреждений или деформаций, которые могут повлиять на надлежащее функционирование устройства быстрого разобщения.

5.3.3 Схема динамического испытания

Приспособление пользователя для пристегивания и устройство быстрого разобщения должны быть собраны в соответствии с информацией, предоставляемой изготовителем.