ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 7364— 2009

Суда и морские технологии

МЕХАНИЗМЫ ПАЛУБНЫЕ. ЛЕБЕДКИ ТРАПОВЫЕ

ISO 7364-1983
Shipbuilding and marine structures — Deck machinery — Accommodation ladder winches
(ITD)

Издание официальное

БЗ 4—2009/151

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-исследовательским институтом по стандартизации и сертификации «Лот» ФГУП «ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова» на основе аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 5 «Судостроение»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2009 г.№ 432-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7364:1983 «Судостроение и морские конструкции. Палубные механизмы. Лебедки для забортных трапов» (ISO 7364:1983 «Shipbuilding and marine structures — Deck machinery — Accommodation ladder winches»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в приложении А.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Суда и морские технологии

МЕХАНИЗМЫ ПАЛУБНЫЕ. ЛЕБЕДКИ ТРАПОВЫЕ

Shipbuilding and marine structures.
Deck machinery. Accommodation ladder winches

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования и определяет характеристики судовых траповых лебедок с электрическим, гидравлическим или пневматическим приводами, предназначенных для работы при малых нагрузках, а также лебедок с ручным приводом.

Стандарт не устанавливает требований к механическому приводу лебедки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на ИСО 2408:1985 Канаты стальные проволочные общего назначения. Характеристики

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **номинальный размер:** Номинальный размер, используемый при обозначении лебедки в соответствии с настоящим стандартом, соответствует номинальному тяговому усилию на барабане.

3.2 **номинальное тяговое усилие:** Максимальное натяжение в канате или в канатах, измеренное у барабана при подъеме лебедкой ненагруженного забортного трапа с номинальной скоростью или при установке трапа в походное положение; при этом канат или канаты наматываются на барабаны в один слой.

3.3 **лебедка правого исполнения:** Исполнение лебедки называется правым по отношению к наблюдателю, находящемуся со стороны двигателя или местного поста управления, если редуктор или привод находится справа от барабана.

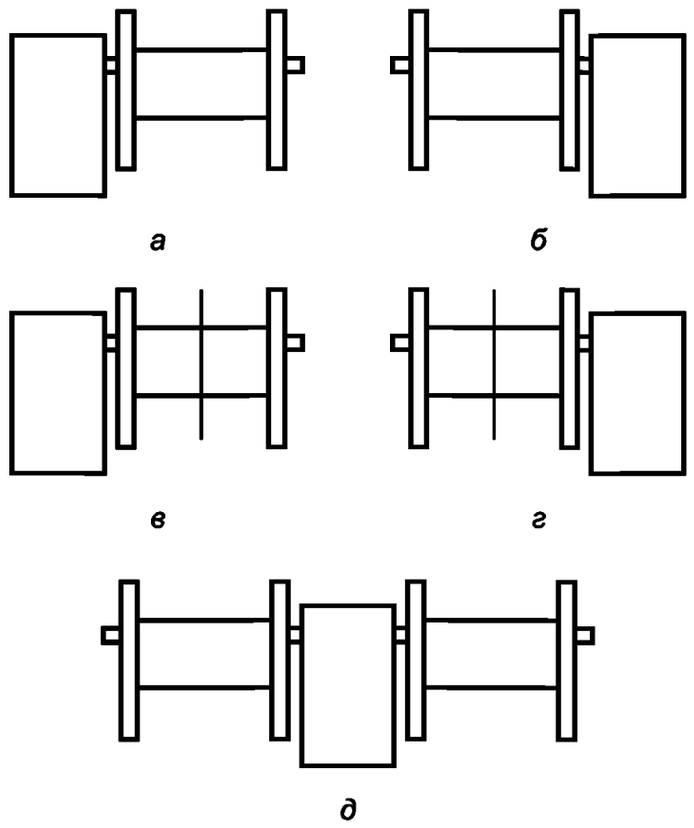
3.4 **лебедка левого исполнения:** Исполнение лебедки называется левым по отношению к наблюдателю, находящемуся со стороны двигателя или местного поста управления, если редуктор или привод находится слева от барабана.

3.5 **лебедка двухбарабанная симметричная:** Лебедка, у которой редуктор или привод барабанов расположен между симметрично расположенными барабанами.

4 Конструкция и работа

4.1 Лебедки должны быть оснащены одним или двумя барабанами. Тип лебедок показан на рисунке 1.

Издание официальное



а — лебедка левого исполнения; *б* — лебедка правого исполнения; *в* — лебедка левого исполнения с разделенным барабаном; *г* — лебедка правого исполнения с разделенным барабаном; *д* — лебедка двухбарабанная симметричная

Рисунок 1 — Типы траповых лебедок

Барабан может быть разделенным, и на него в этом случае могут наматываться два каната.

4.2 Длина барабана должна быть достаточной для того, чтобы канат полностью был намотан не более чем в три слоя.

Диаметр барабана должен быть как минимум в 14 раз больше диаметра каната, приведенного в таблице 1.

Таблица 1 — Эксплуатационные характеристики лебедок

Номинальный размер	Номинальное тяговое усилие[1], кН	Удерживающее усилие[1], кН	Минимальное разрывное усилие каната[1], равное 5 (6) × держащее усилие[2], кН	Диаметр стального каната[2], [3], мм
5	5	15	75 (90)	12 (13)
6	6,3	18	90 (108)	13 (16)
8	8	25	125 (150)	16 (18)
10	10	30	150 (180)	18 (20)
12	12,5	37,5	180 (225)	20 (22)
16	16	48	240 (288)	22 (24)

[1] Для лебедок, работающих с двумя канатами, приведенные значения являются суммой усилий в обоих канатах.

[2] В последних двух графах приведены значения с пятикратным запасом прочности по отношению к держащему усилию, в скобках указаны эти значения с шестикратным запасом прочности.

[3] Диаметр каната приведен для лебедок, работающих только с одним канатом.

4.3 Высота кромки реборды барабана должна быть такой, чтобы она выступала как минимум на 1,5 диаметра выше самого верхнего слоя каната.

4.4 Двухбарабанные лебедки, предназначенные для двухмаршевых трапов, должны быть оборудованы соответствующим устройством, позволяющим осуществлять независимое удержание, подъем или спуск каждого марша.

4.5 Лебедки должны быть снабжены устройством, обеспечивающим удержание барабана при нагрузке, равной 1,5 держащего усилия. Для лебедок с приводом это устройство должно включаться автоматически при выключении привода или прекращении подачи энергии. Должно быть обеспечено опускание и подъем забортного трапа вручную. По договоренности между заказчиком и изготовителем в качестве удерживающего устройства может рассматриваться самотормозящая червячная передача (или ее эквивалент).

4.6 Конструкция барабана должна основываться на применении оцинкованного стального каната класса 6 × 37М с пределом прочности 1770 Н/мм^2, органическим сердечником по ИСО 2408. Диаметры стального каната указаны в таблице 1. Это требование не исключает применение канатов других классов.

В каждом случае коэффициент запаса прочности каната должен быть не менее 5 по отношению к держащему усилию, указанному в таблице 1.

4.7 Конструкцией лебедки должно быть предусмотрено обеспечение смазки всех трущихся поверхностей и отдельных узлов во время работы.

4.8 Напряжения в деталях лебедки при номинальном тяговом усилии и держащем усилии не должны превышать 0,4 предела текучести материала при пластической деформации 0,2 %.

4.9 Лебедка должна быть оснащена местным аварийным устройством остановки.

4.10 По договоренности между заказчиком и изготовителем траповая лебедка может иметь устройство для регулирования скорости подъема и спуска.

4.11 Лебедки, работающие при малой нагрузке, должны быть оснащены также и ручным приводом.

4.12 Оператор должен быть защищен от удара вращающейся рукоятки.

4.13 Электрооборудование должно быть установлено в соответствии с требованиями национальных стандартов.

5 Технические характеристики

5.1 Технические характеристики лебедок должны соответствовать характеристикам, указанным в таблице.

5.2 Для лебедок, работающих при малой нагрузке, номинальная скорость подъема забортного трапа должна быть не менее 0,1 м/с.

5.3 Допускается кратковременная перегрузка привода лебедки усилием, превышающим номинальное тяговое усилие в 1,5 раза, в течение 2 мин при подъеме трапа, не вызывающая при этом повреждений лебедки.

6 Обозначения

Траповые лебедки, соответствующие настоящему стандарту, следует обозначать в приведенном порядке:

- траповая лебедка;
- номер настоящего стандарта;
- тип привода (E — электрический, H — гидравлический, P — пневматический), U — (без механического привода);
- номинальный размер (согласно таблице);
- тип лебедки (R — правого исполнения, L — левого исполнения, D — с одним барабаном, DD — с раздельным барабаном, 2DS — двухбарабанная симметричная).

Пример условного обозначения траповой лебедки с электрическим приводом, номинальным размером 12, правого исполнения, с одним разделенным барабаном:

Лебедка траповая ГОСТ Р ИСО 7364—2009-E-12-R-DD

Следует давать дополнительную информацию, например ток (постоянный или переменный), напряжение, частоту и, если возможно, давление (в мегапаскалях) в гидравлических и пневматических системах.

7 Приемо-сдаточные испытания (индивидуальные)

Каждую лебедку следует испытывать в сборе, т. е. двигатель, редуктор, барабан и органы управления. Результаты испытаний следует вносить в сертификат.

7.1 Испытания без нагрузки

Лебедки следует испытывать без нагрузки непрерывной работой в течение 10 мин по 5 мин в каждом направлении. При испытании следует контролировать температуру подшипников.

7.2 Испытание номинального тягового усилия

Лебедки должны работать два цикла на подъем и опускание с номинальным тяговым усилием. При этом длина вытравленного каната должна составлять не менее 1/3 канатоемкости барабана.

Во время испытания следует проверить:

- отсутствие утечки масла;
- подводимую мощность;
- рабочую скорость;
- наличие постороннего шума;
- работу тормоза.

7.3 Статическое испытание при нагрузке, равной 1,5 держащего усилия

К канату, намотанному на барабан в один слой, прилагается нагрузка, равная 1,5 держащего усилия тормоза. Тормоз лебедки должен препятствовать вращению барабана, когда к нему прилагают нагрузку.

7.4 Испытания и проверки на судне

Лебедки следует испытывать в составе трапового устройства. Минимальный объем испытаний — двукратный подъем забортного трапа на полную его высоту и опускание его (испытание по 7.3).

Приложение А
(обязательное)

Соответствие ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица А.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Обозначение соответствующего национального стандарта
ИСО 2408:2004	*
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.	

УДК 629.5.044:006.354 ОКС 47.060 Д44 ОКП 64 1530

Ключевые слова: суда, палубные механизмы, лебедки траповые

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.10.2009. Подписано в печать 30.11.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55. Тираж 98 экз. Зак. 821.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru