ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72043— 2025 (ИСО 5488:2015)

Суда и морские технологии

ТРАПЫ ЗАБОРТНЫЕ

Общие технические условия

(ISO 5488:2015, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации «Лот» Федерального государственного унитарного предприятия «Крыловский государственный научный центр» (НИИ «Лот ФГУП «Крыловский государственный научный центр») на основе аутентичного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 005 «Судостроение»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 апреля 2025 г. № 379-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 5488:2015 «Суда и морская технология. Трапы забортные» (ISO 5488:2015 «Ships and marine technology — Accommodation ladders», MOD) путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту, и изменения содержания отдельных структурных элементов, которые выделены курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Основные параметры и размеры трапов из алюминиевого сплава приведены в дополнительном приложении ДА.

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным и европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДБ.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДВ

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2015
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Типы, *основные параметры и размеры* 2
4 *Технические требования* 7
5 Комплектность *9*
6 Требования безопасности *9*
7 Правила приемки *9*
8 Методы испытаний 10
9 *Методы контроля* 11
10 Маркировка 11
11 Указания по применению *11*
12 Хранение, упаковка и транспортирование *12*
13 Гарантии изготовителя 12
Приложение ДА (справочное) Основные параметры и размеры трапов из алюминиевого сплава . . . 13
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным и европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 14
Приложение ДВ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта 15
Библиография 16

Введение

Настоящий стандарт был модифицирован по отношению к международному стандарту ИСО 5488:2015 «Суда и морские технологии — Трапы забортные» (ISO 5488:2015 «Ships and marine technology — Accommodation ladders») путем внесения технических отклонений и изменений в части области применения, структуры и содержания текста международного стандарта с целью расширить аспект стандартизации до общих технических требований в соответствии с ГОСТ Р 1.5. В связи с этим стандарт был дополнен положениями ОСТ 5.2330, требований к конструкции судов внутреннего водного транспорта и судовому оборудованию, утвержденных распоряжением Минтранса России от 15.05.2003 № НС-59-р и согласованных с ЦК профсоюза работников водного транспорта Российской Федерации письмом от 03.04.2003 № 3.6/205, и технического регламента о безопасности объектов морского транспорта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Суда и морские технологии

ТРАПЫ ЗАБОРТНЫЕ

Общие технические условия

Ships and marine technology. Accommodation ladders. General technical conditions

Дата введения — 2025—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к забортным трапам.

Настоящий стандарт распространяется и устанавливает требования к забортным трапам, предназначенным для безопасного подъема на судно и схода с него людей.

Настоящий стандарт предназначен для применения при проектировании, изготовлении и испытании забортных трапов, а также забортных трапов (далее — трап), используемых совместно с лоцманским забортным трапом (далее — лоцманский трап).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5 Текстолит и асботекстолит конструкционные. Технические условия

ГОСТ 9.014 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 380 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 2695 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия

ГОСТ 4784 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки

ГОСТ 5632 Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки

ГОСТ 14771 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 14806 Дуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов в инертных газах. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15527 Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. Марки

ГОСТ 24643 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Числовые значения

ГОСТ 26314—98 Трапы судовые стационарные. Технические условия

ГОСТ 30055 Канаты из полимерных материалов и комбинированные. Технические условия

ГОСТ 30188 Цепи грузоподъемные калиброванные высокопрочные. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ Р ИСО 7364 Суда и морские технологии. Механизмы палубные. Лебедки траповые

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Типы, *основные параметры и размеры*

Основные возможные размеры и параметры трапов представлены в справочном приложении ДА.

3.1 Типы забортных трапов

Трапы должны изготовляться следующих типов:

тип 1 — с поворотной площадкой;

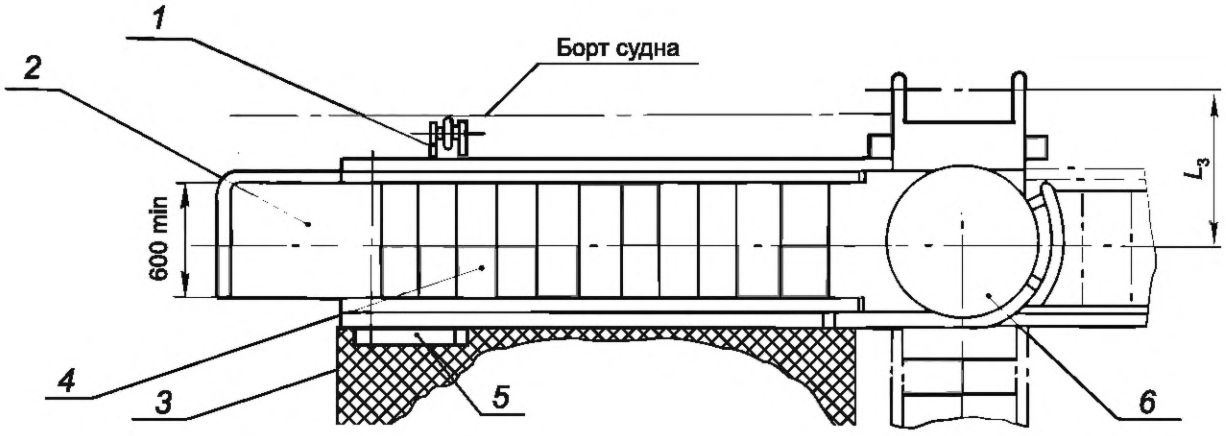
тип 2 — со стационарной площадкой;

тип 3 — с поворотной площадкой и поворотными ступенями.

Примечания

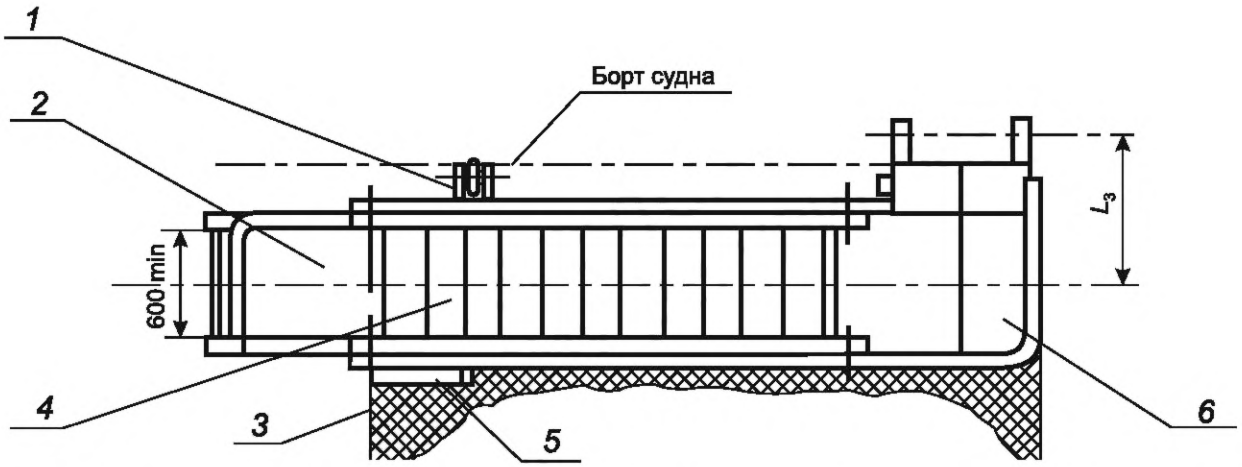
1 *В зависимости от направления поворота забортные трапы могут быть выполнены правого и левого исполнений.*

2 *Варианты исполнения трапов со стационарной и поворотной площадкой представлены на рисунках 1 и 2. Основные детали и измерения забортного трапа представлены на рисунках 3 и 4.*



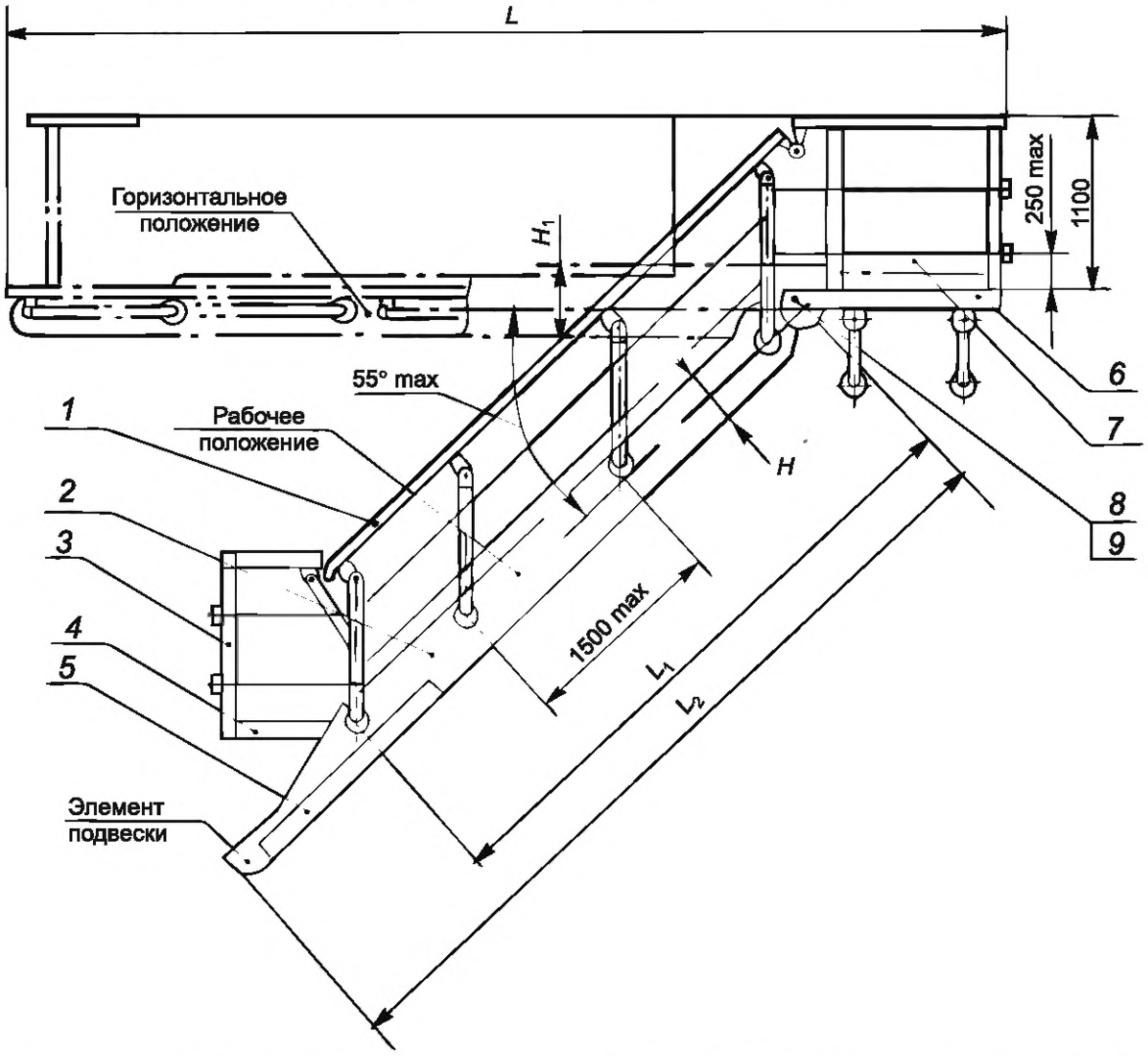
1 — бортовой каток; *2* — нижняя площадка; *3* — предохранительная сетка; *4* — ступени; *5* — привальный брус; *6* — верхняя поворотная площадка; L_3 — расстояние до осей крепления

Рисунок 1 — Трап с поворотной площадкой



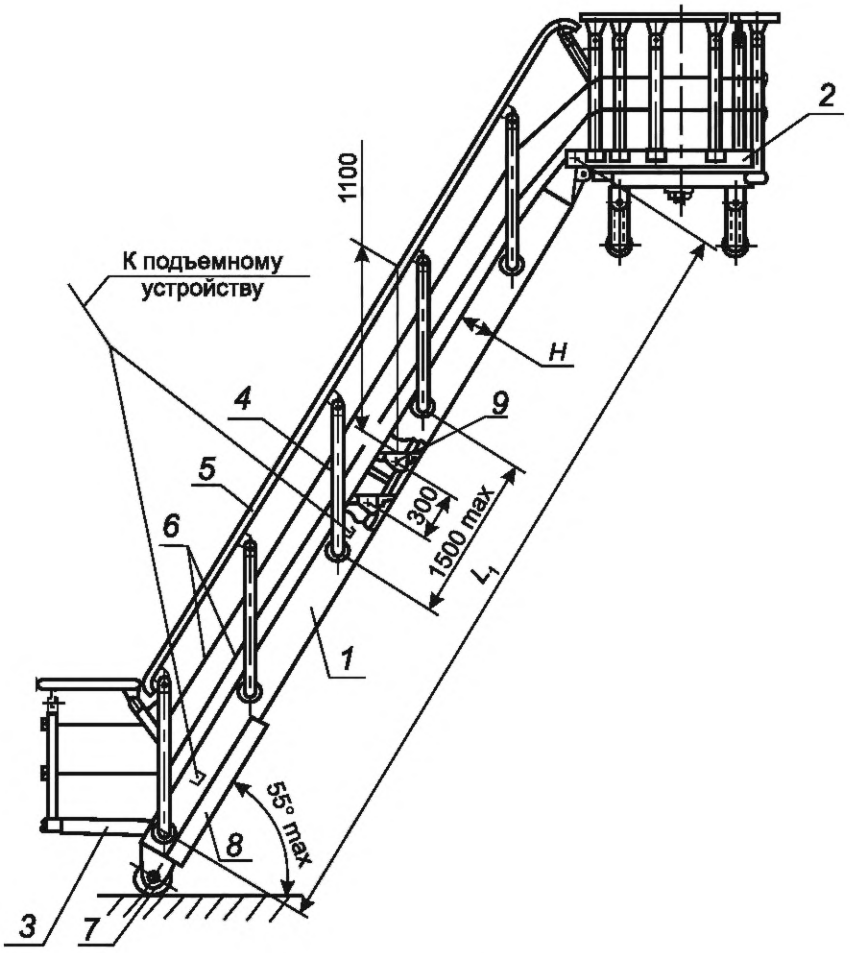
1 — бортовой каток; *2* — нижняя площадка; *3* — предохранительная сетка; *4* — ступени; *5* — привальный брус; *6* — верхняя стационарная площадка; L_3 — расстояние до осей крепления

Рисунок 2 — Трап со стационарной площадкой



1 — поручень; *2* — тетива марша; *3* — леерная стойка; *4* — нижняя площадка; *5* — привальный брус; *6* — нижняя площадка; *7* — леер; *8* — ось; *9* — втулка; *L* — габаритная длина; L_1 — номинальная длина; L_2 — конструктивная длина; *H* — высота тетивы марша; H_1 — высота марша

Рисунок 3 — Устройство трапа со стационарной площадкой



1 — тетива марша; *2* — верхняя поворотная площадка; *3* — нижняя площадка; *4* — леерная стойка; *5* — поручень; *6* — леер; *7* — опорный каток; *8* — привальный брус; *9* — поворотные ступени; L_1 — номинальная длина; *H* — высота тетивы марша

Рисунок 4 — Устройство трапа с поворотной площадкой

3.1.1 **Трап с поворотной площадкой**

Трап с поворотной площадкой может быть одномаршевым, многомаршевым или телескопическим. Угол наклона и направление трапа могут быть изменены относительно верхней поворотной площадки или ее оси.

Трап может поддерживаться стальными канатами или цепями по *ГОСТ 30188* (см. также [1]), крепящимися к нижней подвесной точке, или на ролики, прикрепленные к нижней части трапа, как показано на рисунках 5—7.

3.1.2 **Трап со стационарной площадкой**

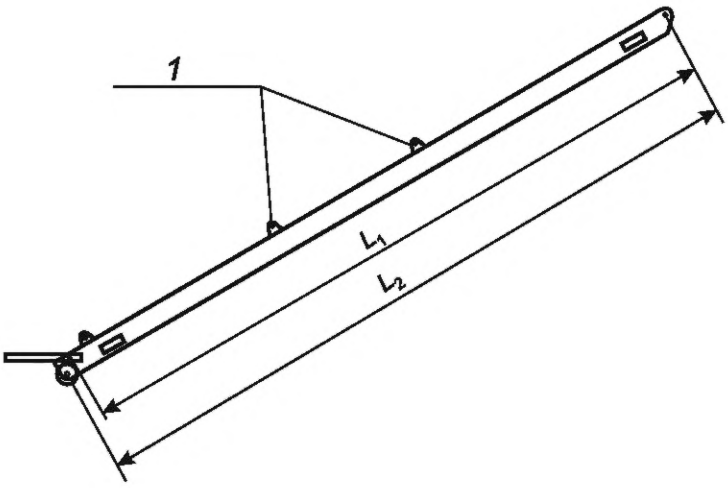
Трап со стационарной площадкой может быть одномаршевым или телескопическим. Трап со стационарной площадкой должен крепиться на шарнирах к фиксированному креплению и может менять угол наклона между судном и нижней площадкой.

Трап может поддерживаться стальными канатами или цепями *ГОСТ 30188* (см. также [1]), крепящимися к нижней подвесной точке, как показано на рисунках 5—7.

Такая конструкция применяется в основном для лоцманских забортных трапов.

3.2 Основные параметры

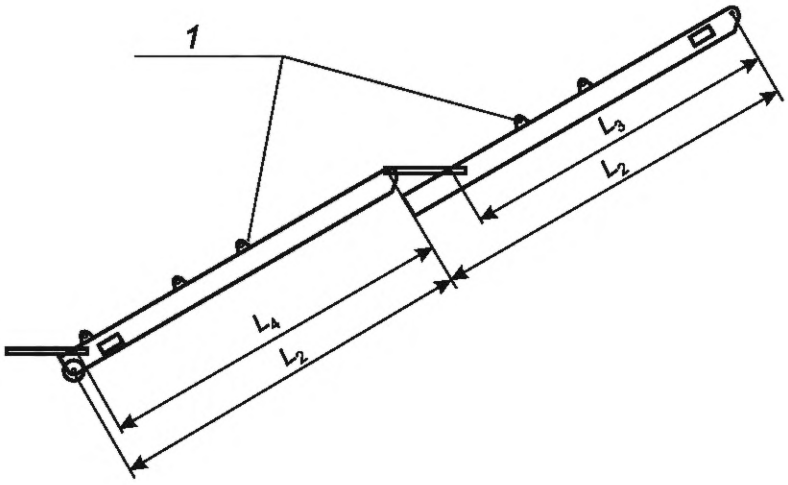
3.2.1 Номинальная длина L_1 в одномаршевом трапе представляет собой расстояние от центра верхней оси до центра нижней оси крепления платформы (см. рисунок 5).



1 — промежуточные точки крепления; L_1 — номинальная длина; L_2 — конструктивная длина

Рисунок 5 — Одномаршевый трап

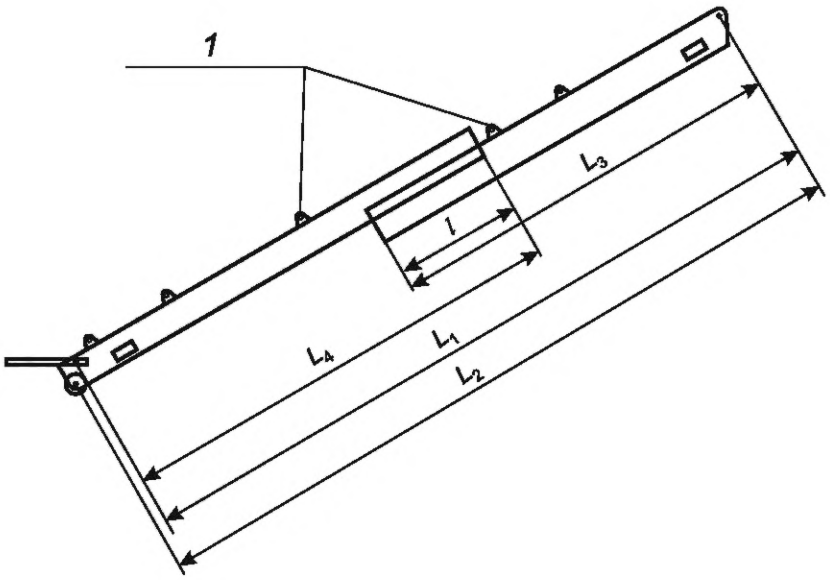
3.2.2 Для многомаршевого трапа номинальная длина трапа L_1 является суммой длин каждого из пролетов (L_3 и L_4), измеренных от центра верхней оси до центра нижней оси (см. рисунок 6).



1 — промежуточные точки крепления; L_1 — номинальная длина: $L_1 = L_3 + L_4$; L_2 — конструктивная длина для каждого отдельного марша трапа

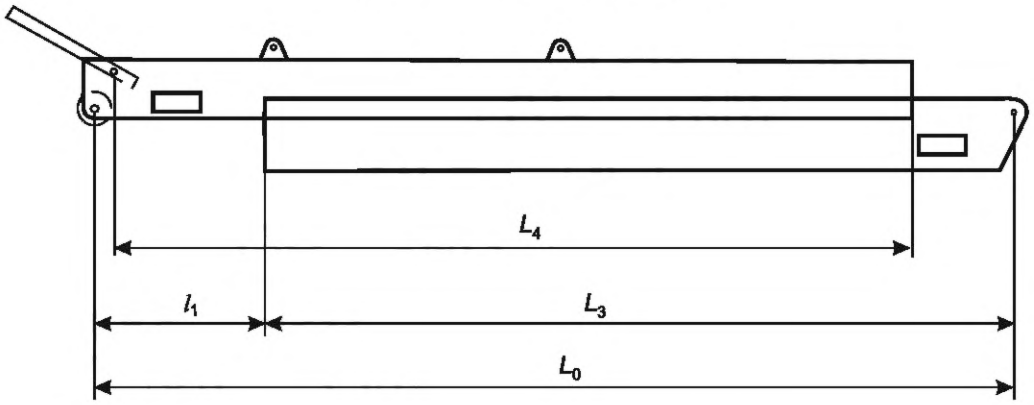
Рисунок 6 — Многомаршевый трап

3.2.3 Номинальная длина трапа L_1 для телескопического трапа равна сумме длин L_3 и L_4 минус длина перекрытия l, т. е. от центра верхней оси верхней части трапа до центра нижней оси нижней части трапа (см. рисунок 7), минимальная длина выдвижения L_0 равна сумме длин L_3 и l_1 (см. рисунок 8).



1 — промежуточные точки крепления; L_1 — номинальная длина; L_2 — максимальная конструктивная длина: $L_2 = L_3 + L_4 - l$

Рисунок 7 — Телескопический трап



L_0 — минимальная конструктивная длина: $L_0 = L_3 + l_1$

Рисунок 8 — Схема выдвижения телескопического трапа

3.2.4 Конструктивная длина трапа L_2 представляет собой максимальное расстояние между опорами каждого отдельного пролета (см. рисунки 5—7).

3.2.5 Параметр *b* представляет собой эффективную ширину пешеходной поверхности (см. рисунок 9).

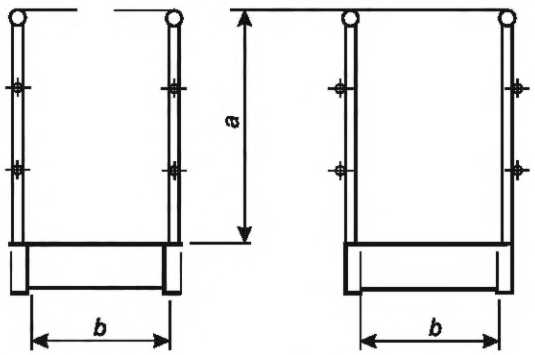


Рисунок 9 — Минимальные ширина поручней *b* и высота поручней *a*

3.2.6 Высота поручня *a* представляет собой вертикальную высоту поручня при горизонтальном положении трапа, измеренную от верхней поверхности ступеней.

3.3 Размеры

3.3.1 Номинальная длина L_1

Диапазон номинальных длин должен быть следующим:

- от 3600 до 18000 мм с шагом увеличения по *1200 мм*;
- свыше 18000 мм шаг увеличения становится *1400 мм*.

В технически обоснованных случаях допускается применять трапы с шагом увеличения по 600 и 700 мм соответственно.

3.3.2 Ширина *b*

Ширина всех трапов должна составлять не менее 600 мм.

3.3.3 Расстояние между ступенями

Расстояние между соседними ступенями трапа должно составлять 300 мм при номинальной длине менее 18 000 мм, и 350 мм — при номинальной длине более 18 000 мм. *Открытая ширина ступеней при углах наклона марша к горизонту от 0° до 55° — не менее 160 мм.*

3.3.4 Высота поручней *a*

Высота верхнего поручня *a* должна составлять не менее 1 100 мм. Должны быть предусмотрены два леера (в дополнение к верхнему поручню), равномерно расположенные между ступенями трапа и верхним поручнем.

3.3.5 Расстояние между стойками

Расстояние между соседними стойками не должно превышать 1500 мм.

3.3.6 Расстояние до осей крепления

Расстояние L_3 между осью марша трапа и осями крепления верхней площадки к палубе судна (см. рисунки 1 и 2) должно быть указано при заказе и в монтажных чертежах установки трапа на судне.

Примечание — При применении стандартных устройств постановки и уборки забортных трапов размер L_3 может быть равным 650, 730, 830 или 950 мм.

4 *Технические требования*

4.1 Основные показатели и характеристики

4.1.1 При горизонтальном положении ступеней трап должен оставаться безопасным при установке под углом *не менее 20° и не более* 55° от горизонтали; лоцманский трап должен оставаться безопасным при установке под углом *не менее 20° и не более* 45° от горизонтали.

4.1.2 Трап должен быть рассчитан на равномерное напряжение, равное 735 Н на каждую ступень.

4.1.3 Лоцманский трап должен быть рассчитан на нагрузку, эквивалентную 1470 Н на две ступени одновременно.

4.1.4 Ступени должны оставаться безопасными при углах, указанных в 4.1.1, иметь противоскользящий профиль (форму дуги), быть легкими, но достаточно прочными, чтобы выдержать вес среднего человека.

4.1.5 Каждая ступень должна выдерживать нагрузку 735 Н, приложенную в центре ступени.

4.1.6 Нижняя и верхняя площадки трапов всех типов должны иметь решетчатую конструкцию.

4.1.7 Площадки должны быть рассчитаны на равномерную нагрузку 4000 Н/м^2. Каркас и несущая конструкция верхней и промежуточных площадок должны быть дополнительно рассчитаны на вес подвешенного трапа вместе с проектной нагрузкой, указанной в 4.1.2—4.1.3.

4.1.8 Поручни и стойки должны выдерживать боковую нагрузку 500 Н/м без остаточной деформации.

4.1.9 Если фиксированные поручни обеспечивают общую прочность каркаса трапа, то после проведения испытания каркаса трапа на прочность не должно происходить остаточной деформации поручней.

4.1.10 Все точки опоры (оси, ролики и т. д.) и точки подвески (обухи, шкивы, кронштейны и т. д.) должны иметь достаточную прочность, чтобы выдержать вес трапа и нагрузку, предусмотренную в 4.1.2, 4.1.3.

4.1.11 Шкивы с обеих сторон трапа длиннее 15 000 мм должны быть сконструированы таким образом, чтобы удовлетворять требованиям к одновременному подъему за два каната (см. [1]).

4.1.12 Конструкция трапа должна обеспечивать общую прочность и предохранять трап от скручивания.

4.1.13 При действии допускаемых нагрузок на сходню, как указано в 5.1.1, напряжения в деталях сходней не должны превышать 2-кратный запас предела текучести для стали и условного предела текучести (при остаточной деформации 0,2 %) для алюминия.

4.1.14 Трапы должны быть снабжены предохранительными сетками из синтетических канатов диаметром не менее 6 мм с ячейками размером не более 185 мм по диагонали.

4.1.15 Предельные отклонения размеров — по конструкторской документации.

4.1.16 Допуск прямолинейности по длине трапа должен соответствовать 16-й степени точности по ГОСТ 24643.

4.1.17 Отклонение фактической массы трапов от расчетной не должно превышать 5 %. Расчетная масса трапов из алюминиево-магниевого сплава приведена в приложении ДА.

4.2 Требования к материалам

4.2.1 Тетива трапа должна быть изготовлена из стали или алюминия в соответствии с таблицей 1, при этом допускается использовать иные материалы, в равной степени приемлемые по всем параметрам для применения по назначению и потребителя.

Таблица 1 — Материалы тетивы

Наименование	*Марка*
Сталь	Ст3пс (Fe360B) *по ГОСТ 380*
Алюминий	*АМг5* (AW-Al Mg5 (AW-5019), *АД31* (AW-Al MgSi (AW-6060) *по ГОСТ 4784*
Примечание — Допускается применять иные аналогичные марки материалов и сплавов.	

4.2.2 Требования к стальным канатам для трапа приведены в [1].

4.2.3 Детали трапов должны изготовляться из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2 — Материалы деталей

Наименование	*Материал*
Ступени леерные стойки	*Сплав АМг5 (AW-Al Mg5 (AW-5019) по ГОСТ 4784*
Поручни	*Сплав АМг5 (AW-Al Mg5 (AW-5019) по ГОСТ 4784,* *Твердые породы дерева по ГОСТ 2695* *Латунь по Л63 ГОСТ 15527*
*Ось**	*Сплав 14Х17Н2 по ГОСТ 5632*
Леер	*Канат капроновый по ГОСТ 30055*
Привальный брус *Кольцо опорного катка* *Кольцо бортового катка*	*Маслобензостойкая резина повышенной твердости***
*Втулки**** *Шайбы*	*Текстолит по ГОСТ 5, полиамид**, фторопласт***
** Ось, вокруг которой марш трапа изменяет свой угол относительно площадки трапа.* *** По действующей нормативно-технической документации.* **** Втулка для установки оси трапа.*	

4.2.4 Металлические детали трапов должны иметь защитное покрытие *по ГОСТ 9.014, соответствующее условиям эксплуатации ОМ категории 1 по ГОСТ 15150.*

4.2.5 Поверхность алюминиевых частей трапа должна быть подвергнута анодированию.

Поручни из латуни должны иметь полированную поверхность.

4.2.6 Должны быть предусмотрены меры предотвращения контакта различных металлических материалов для предотвращения коррозии.

4.2.7 Конструктивные элементы сварных швов деталей трапов из алюминиево-магниевого сплава — по ГОСТ 14806, деталей из стали — по ГОСТ 14771.

5 Комплектность

5.1 В комплект трапа должны входить:

- трап в сборе — 1 шт.;

- бортовой каток — 1 шт.;

- паспорт —1 шт.;

- комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей (ЗИП) — по требованию заказчика.

5.2 В комплект ЗИП должны входить:

- ступенька — 2 шт.;

- съемная стойка — 3 шт.;

- заваливающаяся стойка — 2 шт.;

- втулки и шайбы — 50 % каждого типоразмера, но не менее 1 шт.;

- резиновые детали привального бруса, опорного и бортового катков — 100 %.

6 Требования безопасности

6.1 Трап не должен иметь видимых дефектов или деформаций.

6.2 Составные части трапов не должны иметь открытых необработанных или острых кромок, способных нанести персоналу травму.

6.3 Обработка алюминиевых или стальных конструкций не должна нарушить механические свойства материалов.

6.4 Конструкция трапов должна обеспечивать возможность установки и съема леерного ограждения площадок без выхода людей на не огражденный трап.

6.5 Конструкция поручней трапов должна исключать опасность защемления рук в шарнирных соединениях ограждения.

7 Правила приемки

7.1 Каждый трап должен быть подвергнут приемо-сдаточным испытаниям.

7.2 На приемку предъявляют трапы, изготовленные с применением материалов, которые прошли входной контроль на соответствие 4.2.

7.3 При приемке трапы должны быть подвергнуты сплошному контролю на соответствие требованиям 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1—6.5, 10.1, 10.2.

7.4 Первый изготовленный трап каждого типоразмера на предприятии-изготовителе должен пройти испытания на прочность по 8.1.4. Трапы, не соответствующие требованиям, бракуют.

7.5 В случае изготовления трапа заводом-строителем, трапы должны быть испытаны после монтажа на судне.

7.6 Каждый комплект трапа, представленный для испытаний, должен быть полностью собран и подвергнут испытаниям, указанным в разделе 8.

7.7 Трапы, не соответствующие требованиям настоящего стандарта, должны быть возвращены для устранения дефектов.

7.8 После устранения дефектов трапы должны быть предъявлены на повторные испытания.

Результаты повторных испытаний считают окончательными.

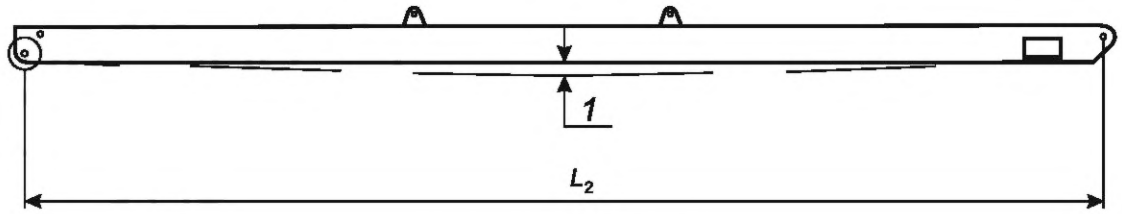
Трапы, не прошедшие повторные испытания, бракуют.

8 Методы испытаний

8.1 Процедура

8.1.1 Конструкция, размеры, вес, материалы, комплектность и маркировка трапа должны быть проконтролированы методом осмотра, инструментального измерения, взвешивания и сличением с рабочими чертежами.

8.1.2 *Каждый трап* должен быть испытан в горизонтальном положении, с опорой только на концах проектной длины L_2 (см. рисунок 10), для подтверждения продольной прочности и измерения максимального прогиба. В случае многомаршевых трапов каждый отдельный пролет должен быть испытан аналогичным образом.



1 — максимальный прогиб

Рисунок 10 — Метод испытания для каждого марша

8.1.3 *Испытания трапов на прочность и соответствие 4.1.2, 4.1.3 и 4.1.7 проводят либо на стенде при закреплении верхней площадки как на судне, опорный каток установленного в горизонтальное положение марша трапа должен опираться на стенд, либо на судне — при удержании марша трапа в горизонтальном положении штатным устройством постановки и уборки трапа.*

8.1.4 Испытательная нагрузка на марш и площадки трапа должна быть равна 1,25 расчетной, приведенной в 4.1.7.

8.1.5 *Каждая ступень трапа должна быть подвержена нагрузке, равной 1,25 расчетной, приведенной в 4.1.2.*

На две промежуточные ступени лоцманского трапа должна быть оказана нагрузка, равная 1,25 расчетной, приведенной в 4.1.3.

Укладка груза на марш трапа с неподвижными ступенями производится с помощью съемного настила.

8.1.6 Испытание на прочность леерного ограждения марша, трапа проводят на стенде при закреплении марша трапа в вертикальной плоскости (заваленном положении), леерные стойки должны быть размещены в горизонтальной плоскости и зафиксированы перпендикулярно тетиве трапа, как представлено на рисунке 11.

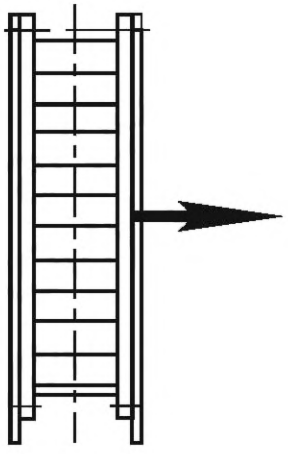


Рисунок 11 — Схема испытания поручней трапа на прочность

На каждый поручень марша поочередно должна быть приложена равномерно распределенная по его длине испытательная нагрузка, равная расчетной, указанной в 4.1.8.

Масса одного груза не должна превышать 75 кг.

8.1.7 Время выдержки под нагрузкой при испытаниях на прочность — не менее 30 мин.

8.1.8 После монтажа трапа на судне должны быть проведены динамические испытания для подтверждения рабочего состояния трапа и систем подъема и спуска. Испытания проводятся путем спуска и подъема трапа дважды в соответствии с ГОСТ Р ИСО 7364.

8.2 Результаты

8.2.1 Максимальный прогиб каждого пролета трапа под нагрузкой не должен превышать $L_2/100$ для стали и $L_2/75$ для алюминия.

8.2.2 Должен отсутствовать перекос или остаточная деформация маршей трапа.

9 *Методы контроля*

9.1 Трапы, подвергшиеся испытанию нагрузкой, должны быть осмотрены после испытания, чтобы убедиться в отсутствии признаков повреждения или необратимой деформации.

9.2 Сопутствующее оборудование трапа должно быть визуально проверено после испытаний, чтобы убедиться в отсутствии признаков остаточных дефектов или повреждений, а также:

- в отсутствии деформации площадки и точек подвески;
- закреплении надлежащим образом точек подвески (обухи и кронштейны);
- свободном вращении ролика или колес;
- для складной направляющей, установленной на трапе, стойки, ручные и промежуточные направляющие могут быть легко установлены на место;
- для стационарной направляющей, установленной на трапе, нет признаков повреждения или необратимой деформации стоек и поручней;
- в надежном прикреплении и соответствии действительности таблички с техническими характеристиками.

9.3 Ступени должны быть проверены в целях проверки наличия противоскользящих поверхностей, обеспечивающих безопасность передвижения экипажа и лоцмана, и могут быть использованы под максимальным наклоном, необходимым для использования трапа.

10 Маркировка

10.1 Каждый трап, в соответствии с требованиями правил [2], должен иметь маркировку со следующей информацией, размещенной на видном месте в нижней и верхней оконечности конструкции трапа:

- технические характеристики изделия, включая предельные нагрузки, максимально и минимально допустимый расчетный угол наклона, расчетные нагрузки и нагрузку на площадку. Для лоцманских трапов, на тетиве должна быть нанесена маркировка «Максимальная расчетная нагрузка» и «Расчетная рабочая нагрузка»;
- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- дата изготовления;
- *клеймо ОТК;*
- *количество людей, которые могут одновременно находиться на трапе;*
- *информация о проведенных испытаниях.*

10.2 Маркировку выполняют способом согласно ГОСТ 26314.

11 Указания по применению

11.1 Монтаж трапов следует производить в соответствии с действующей НД.

11.2 Угол наклона марша трапа к горизонту при эксплуатации должен быть в пределах от 20° до 55°.

11.3 Трап на судне должен быть расположен вне зоны действия грузовых стрел, кранов и других грузоподъемных устройств, а также вне района сливных забортных отверстий.

11.4 Верхняя площадка трапа должна крепиться к палубе судна на осях, обеспечивающих возможность заваливания трапа из горизонтального положения в положение по-походному и вываливание трапа в горизонтальное положение.

11.5 В рабочем положении трапа опорные кронштейны верхней площадки должны опираться на борт судна, обеспечивая ее горизонтальное положение.

11.6 Верхняя площадка в рабочем положении должна находиться не выше 350 мм от уровня палубы, а просвет между площадкой и бортом должен быть не более 40 мм.

11.7 Места установки деталей для крепления трапа в положении по-походному, бортового катка и элементов подвески марша трапа к тросам устройства его постановки и уборки определяются проектантом судна в монтажных чертежах.

Расстояние от оси крепления нижней площадки трапа к маршу до оси бортового катка должно быть не более 1/3 номинальной длины трапа L_1.

11.8 При развороте марша трапов с поворотной площадкой на угол более 30° относительно борта судна для сообщения с причалом на верхней площадке должна быть установлена дополнительная съемная леерная стойка или переставлены штатные стойки с поручнями.

11.9 При применении трапов с поворотной площадкой и поворотными ступенями на углах наклона трапа к горизонту менее 20° механизмы подъема леерного ограждения должны быть отключены, подъем леерного ограждения должен быть произведен вручную, ограждение должно быть зафиксировано в рабочем положении контрфорсами на верхней площадке трапа.

11.10 Параметры плавсредств, на которые (с которых) допускается переход людей по трапам, в зависимости от состояния моря, должны определяться проектантами судов. Изгибающие моменты, действующие в плоскости марша трапа, для трапов длиной от 3600 до 7200 мм не должны превышать 9,6 кНм, длиной 8400 и 9600 мм — 13,5 кНм. Максимальные изгибающие моменты для трапов большего размера остаются на усмотрение проектанта.

Крутящие моменты, действующие на марш, не должны превышать 0,6 величины указанных изгибающих моментов.

12 Хранение, упаковка и транспортирование

12.1 Упаковка забортных трапов должна производится в соответствии с 4.4.1—4.4.3 ГОСТ 26314—98.

12.2 Трапы без грунтовки консервируют по варианту защиты ВЗ-1 по ГОСТ 9.014.

12.3 Условия хранения трапов — по группе С ГОСТ 15150.

12.4 Трапы следует транспортировать согласно разделу 8 ГОСТ 26314—98.

13 Гарантии изготовителя

13.1 Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие трапов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных настоящим стандартом.

13.2 Срок службы трапов — не менее 12 лет при соблюдении указаний по применению, своевременной смене изношенных или отработавших собственный, меньший указанного, срок службы деталей и возобновления окраски.

Резиновые детали опорного и бортового катков, втулки шарнирных соединений и леера трапов должны заменяться по мере их износа, но не реже, чем через 6 лет эксплуатации.

Приложение ДА
(справочное)

Основные параметры и размеры трапов из алюминиевого сплава

Таблица ДА.1

Номинальная длина L_1	Конструктивная длина L_2	Габаритная длина L	Высота тетивы марша H	Высота марша H_1	Количество ступеней, шт.	Масса*, кг				
						общая		металла		
						Тип 1** и 3**	Тип 2**	Тип 1	Тип 2	Тип 3
3600	3800/4600	5800	240	290	11	370	350	315	295	290
4800	5000/5800	7000			15	420	410	360	350	330
6000	6200/7000	8200			19	470	470	410	410	375
7200	7400/8200	9400			23	520	530	455	465	410
8400	8550	10600	300	350	27	620	—	545	—	500
9600	9750	11800			31	680	—	600	—	545
10500	10600	12700	350	400	34	810	—	725	—	670

* Масса указана для исполнения трапа из алюминиево-магниевого сплава.
** Тип 1 — трап с поворотной площадкой; тип 2 — трап со стационарной площадкой; тип 3 — трап с поворотной площадкой и поворотными ступенями.

Приложение ДБ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным и европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДБ.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего международного, европейского стандарта
ГОСТ 380—2005	NEQ	ISO 630:1995 «Конструкционные стали. Прокат толстолистовой, широкополосный, сортовые и фасонные профили»; ISO 1052:1982 «Сталь общего назначения»
ГОСТ 4784—2019	NEQ	EN 573-3:2013 «Алюминий и алюминиевые сплавы. Химический состав и форма деформируемых изделий. Часть 3. Химический состав и форма изделий»; ISO 209:2007 «Алюминий и алюминиевые сплавы. Часть 1. Химический состав»
Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов: - NEQ — неэквивалентные стандарты.		

Приложение ДВ
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДВ.1

Структура настоящего стандарта	Структура международного стандарта ИСО 5488:2015
1 Область применения	1 Область применения
2 Нормативные ссылки	2 Нормативные ссылки
3 Типы, основные параметры и размеры	3 Типы
3.1 Типы забортных трапов	3.1 Трап с поворотной площадкой
3.1.1 Трап с поворотной площадкой (3.1)	3.2 Трап со стационарной площадкой
3.1.2 Трап со стационарной площадкой (3.2)	4 Параметры
3.2 Основные параметры (раздел 4)	5 Размеры
3.3 Размеры (раздел 5)	6 Изготовление
4 Технические требования	6.1 Конструкция
4.1 Основные показатели и характеристики	6.2 Материалы
4.2 Требования к материалам	7 Качество изготовления
5 Комплектность	8 Испытания
6 Требования безопасности	8.1 Процедура
7 Правила приемки	8.2 Измерение
8 Методы испытаний	9 Осмотр
8.1 Процедура	10 Маркировка
8.2 Результаты	Библиография
9 Методы контроля	
10 Маркировка	
11 Указания по применению	
12 Хранение, упаковка и транспортирование	
13 Гарантии изготовителя	
Приложение ДА (справочное) Основные параметры и размеры трапов	
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте	
Приложение ДВ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта	
Библиография	
Примечание — После заголовков разделов (подразделов) настоящего стандарта приведены в скобках номера аналогичных им разделов (подразделов, пунктов) международного стандарта.	

Библиография

[*1*] ИСО 2408:2017 Канаты стальные проволочные. Требования

[*2*] SOLAS regulation II-1/3-9, Means of embarkation on and disembarkation from ships (Правило СОЛАС II-1/3-9, средства посадки на суда и высадки с них)

УДК 629.5.044:006.354 ОКС 47.020.50

Ключевые слова: суда, трапы забортные, общие технические условия

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 07.05.2025. Подписано в печать 13.05.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru