ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72438— 2025

СТОПОРЫ ЦЕПНЫЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЯКОРЕЙ ПО-ШТОРМОВОМУ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации «Лот» Федерального государственного унитарного предприятия «Крыловский государственный научный центр» (НИИ «Лот» ФГУП «Крыловский государственный научный центр»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 005 «Судостроение»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 декабря 2025 г. № 1643-ст

4 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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТОПОРЫ ЦЕПНЫЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЯКОРЕЙ ПО-ШТОРМОВОМУ

Технические условия

Chain stoppers for fastening anchors in storm conditions.
Technical specifications

Дата введения — 2026—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на цепные стопоры для крепления якорей по-штормовому (далее — стопоры), применяемые в якорных устройствах на судах и плавучих сооружениях.

Стандарт не распространяется на стопоры, применяемые в якорных устройствах с роульсами в якорных клюзах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.306 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

ГОСТ 9.309 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия гальванические. Определение рассеивающей способности электролитов при получении покрытий

ГОСТ 2991 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 7505 Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски

ГОСТ 9570 Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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 25346 (ISO 286-1:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки

ГОСТ 25347 (ISO 286-2:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов

ГОСТ 26380 Контейнеры специализированные групповые. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 35094 Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

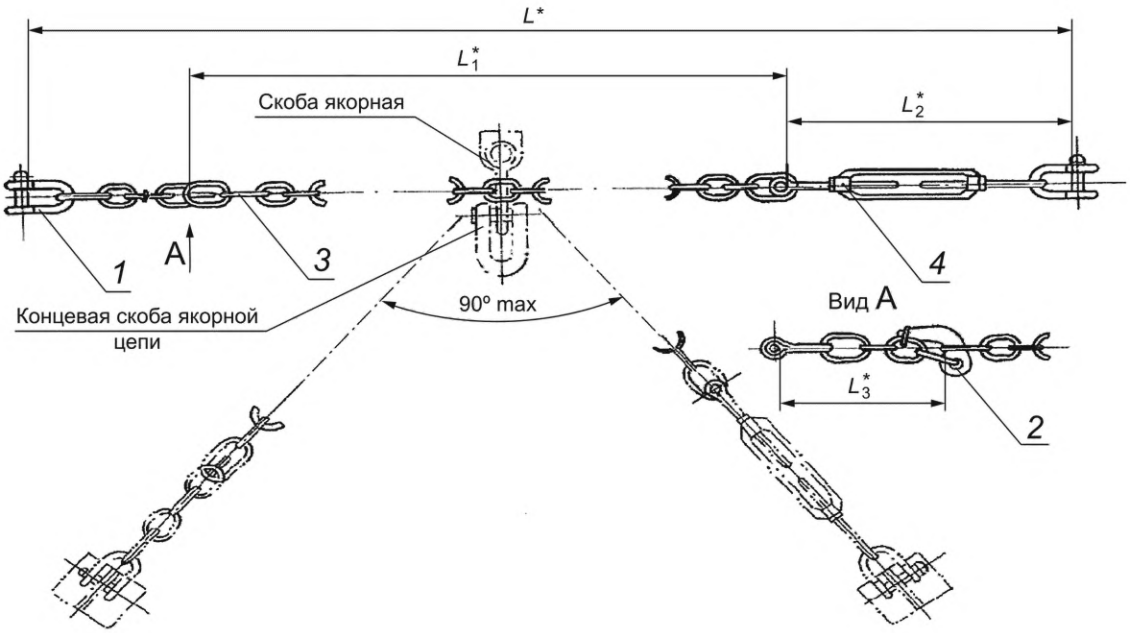
Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесяч-

Издание официальное

ного 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 Основные параметры и размеры

3.1 Основные параметры и размеры стопоров должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.



* Размеры для справок.

1 — скоба со штырем для стальных канатов; *2* — глаголь-гак в сборе; *3* — цепь; *4* — талреп с вилкой и ушком (тип ОШ — с открытой штампованной муфтой или тип ОС — с открытой сварной муфтой)

Рисунок 1 — Схема установки стопора на судне

Таблица 1 — Основные параметры и размеры стопоров

Размеры в миллиметрах

Типоразмер стопора	L	L_1	L_2	L_3	Талреп с вилкой и ушком		Скоба со штырем для стальных канатов	Масса, кг
					Допускаемая рабочая нагрузка *SWL*, кН (тс)	Тип	Допускаемая рабочая нагрузка, *SWL* кН (тс)	
0,15	2666	2210	307	149	3 (0,3)	ОШ	3 (0,3)	3,90
0,35	2813	2242	399	172	5 (0,5)	ОШ	5 (0,5)	5,33
0,60	2983	2270	504	209	12 (1,2)	ОШ	12 (1,2)	11,20
1,00	3093	2294	535	264	16 (1,6)	ОШ	16 (1,6)	14,70
1,50	3252	2276	629	349	25 (2,5)	ОШ	25 (2,5)	21,70
2,50	3583	2392	770	421	40 (4,0)	ОС	40 (4,0)	36,50

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Типоразмер стопора	L	L_1	L_2	L_3	Талреп с вилкой и ушком		Скоба со штырем для стальных канатов	Масса, кг
					Допускаемая рабочая нагрузка *SWL*, кН (тс)	Тип	Допускаемая рабочая нагрузка, *SWL* кН (тс)	
4,50	3893	2456	923	514	63 (6,3)	ОС	63 (6,3)	70,80
8,00	4383	2640	1080	664	100 (10,0)	ОС	100 (10,0)	108,20

Примечания

1 Числовое значение типоразмера стопора соответствует величине большей массы якоря, указанной в таблице 4 и выраженной в тоннах.

2 Длины L и L_1 указаны при среднем положении талрепа.

3 По требованию потребителя стопоры могут поставляться других длин, что должно быть оговорено при заказе.

Примеры

1 Условное обозначение стопора цепного типоразмера 0,35

Стопор Ц-0,35, ГОСТ Р 72438—2025

2 Условное обозначение стопора цепного типоразмера 0,35 из маломагнитных сталей

Стопор ЦМ-0,35, ГОСТ Р 72438—2025

4 Технические требования

4.1 Стопоры должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.2 Стопоры должны соответствовать исполнению ОМ, категории I по ГОСТ 15150.

4.3 Детали стопора должны быть изготовлены из углеродистой или маломагнитной стали. Механические свойства деталей не должны быть ниже указанных в таблице 2. Механические свойства материала цепи по действующим нормативным документам (НД).

Таблица 2

Наименование детали	Предел текучести $\sigma_т$, МПа (кгс/мм^2)	Временное сопротивление разрыву $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение δ, %
Гак откидной	280 (28)	460 (46)	21
Чека	230 (23)	340 (34)	23

4.4 Требования к качеству поверхностей стопоров — по действующим НД.

4.5 Предельное отклонение толщины откидного гака — по 2-му классу точности по ГОСТ 7505.

Предельные отклонения размеров чеки — $\pm\frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25346 и ГОСТ 25347.

4.6 Детали стопоров должны быть оцинкованы (обозначение покрытия Ц 45 фос. прм по ГОСТ 9.306) или покрыты лакокрасочными материалами по ГОСТ 35094 или по действующим НД в судостроении.

Внешний вид должен соответствовать классу VII по ГОСТ 35094 при условии эксплуатации по группе ОМ1 согласно ГОСТ 9.104. Оцинковку и покрытие стопоров лакокрасочными материалами выполняют строительные предприятия.

4.7 Предельное отклонение массы стопора ±5 %.

4.8 Назначенный срок службы до списания — 10 лет.

4.9 Допускается изготовление стопоров в маломагнитном исполнении по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

5 Правила приемки

5.1 Для проверки соответствия стопоров требованиям настоящего стандарта устанавливаются приемо-сдаточные испытания.

5.2 Стопоры для приемки и испытаний предъявляются партиями или поштучно. Партия должна состоять из стопоров одного типоразмера и включать в себя не менее пяти штук.

5.3 Каждый стопор должен быть испытан на прочность пробной нагрузкой, величина которой указана в таблице 3.

Допускается проводить испытание стопоров на прочность без талрепов.

Таблица 3

Типоразмер стопора	Пробная нагрузка, кН (тс)	Типоразмер стопора	Пробная нагрузка, кН (тс)
0,15	4,9 (0,5)	1,50	44,1 (4,5)
0,35	9,8 (1,0)	2,50	78,4 (8,0)
0,60	17,6 (1,8)	4,50	122,5 (12,5)
1,00	31,4 (3,2)	8,00	196,0 (20,5)

Стопоры, не выдержавшие испытания на прочность, должны быть возвращены для устранения дефектов, после чего их следует представить на повторные испытания. Результаты повторных испытаний должны быть окончательными.

5.4 Приемо-сдаточным испытаниям должны подвергаться:

- каждый стопор на соответствие требованиям 4.1, 4.2, 4.4, 4.6;
- пять процентов от партии, но не менее двух штук, на соответствие требованиям 3.1 и 4.7.

5.4.1 Если при приемке будут выявлены стопоры, не соответствующие требованиям 4.1—4.4; 4.6, они должны быть возвращены на устранение обнаруженных дефектов. После чего стопоры следует предъявить на повторную приемку.

Результаты повторной приемки должны быть окончательными.

5.4.2 Если при приемо-сдаточных испытаниях будет выявлен хотя бы один стопор, не отвечающий требованиям 3.1 и 4.7, то приемке должно быть подвергнуто удвоенное количество стопоров.

Если при повторной приемке будет выявлен хотя бы один стопор, не отвечающий требованиям указанных пунктов, то приемке подвергают всю партию.

Результаты повторной приемки должны быть окончательными.

5.5 Стопор считается принятым после нанесения клейма приемки отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

5.6 Комплектация стопоров оговаривается при заказе.

6 Методы контроля

6.1 Контроль размеров стопоров проводят проверкой их соответствия чертежам с помощью измерительных инструментов, обеспечивающих требуемую точность измерений.

6.2 Марки и качество материалов должны подтверждаться сертификатами.

6.3 Контроль внешнего вида и маркировки проводят визуально, методы контроля покрытий — ГОСТ 9.309.

6.4 Масса стопоров должна определяться взвешиванием на весах. Погрешность взвешивания должна быть не более ±1 %.

7 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

7.1 Каждый стопор должен иметь маркировку, содержащую:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- дату выпуска (две последние цифры года);
- условное обозначение стопора без слов «Стопор» и обозначения настоящего стандарта.

7.2 Знаки маркировки должны быть четко нанесены ударным способом на откидном гаке глаголь-гака.

7.3 Обработанные и неокрашенные наружные и внутренние поверхности стопора должны быть законсервированы по варианту защиты ВЗ-4 или ВЗ-1 по ГОСТ 9.014.

Сроки защиты изделий без переконсервации в зависимости от условий хранения и транспортирования, варианта защиты и внутренней упаковки — в соответствии с ГОСТ 9.014.

Законсервированные стопоры следует транспортировать в транспортной таре по ГОСТ 2991, в контейнерах по ГОСТ 26380, в поддонах по ГОСТ 9570.

Допускается по согласованию с заказчиком поставку стопоров проводить без консервации и транспортной упаковки.

7.4 Маркировку грузовых мест проводят в соответствии с ГОСТ 14192.

7.5 Стопоры могут транспортироваться всеми видами транспорта. Транспортирование по железной дороге, погрузочно-разгрузочные и маневренные работы, а также применяемые при этом способы упаковки и защиты стопоров и вагонов от повреждения и способы крепления стопоров в вагонах — в соответствии с требованиями действующих правил перевозок грузов.

8 Указания по применению

8.1 Стопоры следует выбирать в зависимости от массы якоря, в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение показателя							
Типоразмер стопора	0,15	0,35	0,60	1,00	1,50	2,50	4,50	8,00
Масса якоря, кг	От 100 до 150 включ.	Св. 200 до 350 включ.	Св. 400 до 600 включ.	Св. 700 до 1000 включ.	Св. 1250 до 1500 включ.	Св. 1750 до 2500 включ.	Св. 3000 до 4500 включ.	Св. 5000 до 8000 включ.

8.2 Крепление стопоров к палубным конструкциям должно обеспечивать прочность при действии пробной нагрузки.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие стопоров требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных стандартом.

9.2 Гарантийный срок устанавливается 24 мес со дня ввода стопора в эксплуатацию.

УДК 629.5.028.717:006.354 ОКС 47.020

Ключевые слова: стопор, цепные, крепление якорей по-штормовому, технические условия

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 08.12.2025. Подписано в печать 16.01.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,78.

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