ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72430— 2025

УСТРОЙСТВО РУЛЕВОЕ СУДОВОЕ

Термины и определения

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 4 декабря 2025 г. № 1625-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

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области судового рулевого устройства.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Не рекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк.».

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три) термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения использованных в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определенного понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, синонимы — курсивом.

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении А.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВО РУЛЕВОЕ СУДОВОЕ

Термины и определения

Steering gear. Terms and definitions

Дата введения — 2026—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения, относящиеся к рулевым устройствам, применяемым на водоизмещающих судах всех типов и назначений, а также на других плавучих средствах (далее — суда).

Настоящий стандарт не распространяется на рулевые устройства судов с динамическими принципами поддержания.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации по судостроению (стандартах, технической или договорной документации, литературе и т.д.) при проектировании, изготовлении, испытании и применении (эксплуатации).

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ Р ИСО 7255*.

2 Термины и определения

1 **(судовое) рулевое устройство:** Рулевое устройство, предназначенное для изменения направления движения и удержания на заданном курсе.

2 **(судовой) рулевой [главный, вспомогательный] привод:** Привод для перекладки руля, поворотной насадки гребного винта или удержания их в заданном положении.

3 **главный (судовой) рулевой привод:** Механизмы, исполнительные приводы перекладки руля или поворотной насадки, силовые агрегаты рулевого привода, если последние имеются, а также вспомогательное оборудование и средства приложения крутящего момента к баллеру (например, румпель или сектор), необходимые для перекладки руля или поворотной насадки с целью управления судном в нормальных условиях эксплуатации.

4 **вспомогательный (судовой) рулевой привод:** Оборудование, не являющееся какой-либо частью главного рулевого привода, необходимое для управления судном в случае выхода из строя главного рулевого привода, за исключением румпеля, сектора или других-элементов; предназначенных для той же цели.

5 **руль:** Средство управления судном — конструкция, состоящая из пера руля и жестко закрепленного к нему баллера.

6 **балансирный руль:** Руль, ось баллера которого расположена на расстоянии от передней кромки пера руля, большем половины наибольшей толщины пера руля.

7 **небалансирный руль:** Руль, ось баллера которого расположена на расстоянии от передней кромки пера руля, меньшем или равном половине наибольшей толщины пера руля.

8 **полубалансирный руль:** Руль, у которого по высоте пера руля можно выделить небалансирную и балансирную части.

9 **подвесной руль:** Руль, закрепленный в опорах, расположенных выше пера руля.

---

* ГОСТ Р ИСО 7255—2007 «Судостроение. Средства активного управления судами. Словарь».

Издание официальное

10 **руль с закрылком:** Рулевой механизм, который состоит из главного руля и подвижного закрылка.

11 **руль с опорой в пятке ахтерштевня:** Руль, перо которого имеет опору, размещенную в пятке ахтерштевня судна.

12 **руль за дейдвудом:** Руль, перо которого крепится к дейдвуду судна.

13 **руль за кронштейном:** Руль, перо которого крепится к кронштейну корпуса судна.

14 **руль за рудерпостом:** Руль, перо которого крепится к рудерпосту.

15 **руль со съемным рудерпостом:** Руль, перо которого крепится к корпусу судна при помощи съемного рудерпоста.

16 **поворотная насадка (гребного винта)** (Нрк. *направляющая насадка*): Средство управления судном — конструкция, состоящая из корпуса поворотной насадки и жестко закрепленного к нему баллера.

17 **подвесная поворотная насадка (гребного винта):** Поворотная насадка гребного винта, висящая на баллере, закрепленном в опорах, расположенных выше корпуса поворотной насадки.

18 **поворотная насадка (гребного винта) с опорой в пятке ахтерштевня:** Поворотная насадка гребного винта, корпус которой имеет опору, размещенную в пятке ахтерштевня.

19 **румпель:** Одноплечий или двуплечий рычаг либо сектор, жестко закрепленный на головной или средней части баллера перпендикулярно к его оси и предназначенный для его поворота.

20 **ограничители поворота руля;** корпусные упоры (Нрк. *ограничители*): Элементы рулевого устройства, ограничивающие угол поворота руля.

Примечание — Функции, ограничивающие угол поворота руля, могут выполнять корпусные упоры.

21 **рулевая машина:** Машина, создающая усилие для поворота руля или поворотной насадки гребного винта.

Примечания

1 Рулевая машина, в общем случае, состоит из силового агрегата и силового привода, а также изделий вспомогательного оборудования, необходимого для функционирования рулевой машины.

2 Различают рулевые машины: ручные, паровые, электрические, гидравлические и электрогидравлические.

22 **система управления судовым рулевым приводом:** Устройства, посредством которых команды передаются с ходового мостика к силовым агрегатам рулевого привода.

Примечание — Система управления рулевым приводом включает: датчики, приемники, гидравлические насосы системы управления и относящиеся к ним двигатели, органы управления двигателями, трубопроводы, кабели и т.п.

23 **указатель положения руля:** Устройство или прибор, показывающее угловое положение руля или поворотной насадки гребного винта в данный момент времени.

24 **тормоз рулевого привода:** Механизм, фиксирующий руль или поворотную насадку гребного винта в определенном положении.

25 **штырь;** ось руля, ось поворотной насадки: Гладкий цилиндрический стержень, имеющий коническую часть и нарезной конец под гайку, служащий для крепления пера руля или поворотной насадки и не препятствующий их повороту.

26 **опора руля [поворотной насадки (гребного винта)] (верхняя, нижняя):** Конструкция с подшипником в корпусе судна для крепления баллера руля или поворотной насадки.

27 **перо руля:** Составная часть руля в виде плоской пластины постоянной толщины или профилированного (обтекаемой формы) сечения.

Примечания

1 Плоское перо руля — перо руля, толщина профиля которого постоянна по его ширине.

2 Профилированное перо руля — перо руля, толщина профиля которого переменна по его ширине.

28 **баллер руля [поворотной насадки]:** Вал, жестко соединенный с пером руля или корпусом поворотной насадки.

Примечания

1 Прямой баллер — баллер, ось которого прямолинейна.

2 Изогнутый баллер — баллер, ось которого не совпадает с осью поворота руля.

29 **баллер руля [поворотной насадки] прямой с конусом:** Прямой баллер, имеющий в месте соединения с пером руля или корпусом поворотной насадки конусный участок, позволяющий обеспечить жесткое соединение с пером руля или корпусом поворотной насадки.

30 **баллер руля [поворотной насадки] с горизонтальным фланцем:** Прямой или изогнутый баллер руля или поворотной насадки, соединенный с пером руля или корпусом поворотной насадки гребного винта посредством горизонтального фланцевого соединения.

31 **баллер руля изогнутый с вертикальным фланцем:** Изогнутый баллер, соединенный с пером руля посредством вертикального фланцевого соединения.

32 **баллер руля изогнутый со скосом «под замок»:** Изогнутый баллер, соединенный с пером руля посредством соединения «в замок».

33 **корпус поворотной насадки:** Профилированное кольцо, поворачивающееся вокруг оси баллера.

34 **стабилизатор поворотной насадки:** Оперение, установленное в хвостовой части корпуса поворотной насадки.

Примечания

1 Стабилизатор поворотной насадки плоский — оперение, имеющее профиль, толщина которого постоянна по ширине.

2 Стабилизатор поворотной насадки профилированный — оперение, имеющее профиль, толщина которого переменна по ширине.

3 Различают стабилизаторы поворотной насадки: одноперьевые; двухперьевые; трехперьевые , одно из перьев которого вертикальное, а два других — под углом к вертикальному.

35 **силовой агрегат рулевого привода:** Электродвигатель с относящимся к нему электрооборудованием или электродвигатель, соединенный с гидравлическим насосом и системой относящихся к нему трубопроводов и арматуры.

36

> **агрегат:** Сборочно-монтажная единица, создаваемая по признаку функциональной общности, имеющая в своем составе основное изделие, определяющее ее функциональную принадлежность, и предназначенная для выполнения на судне самостоятельной функции.
>
> [ГОСТ Р 71123—2023, статья 22]

37 **силовой механизм рулевого привода** (Нрк. *силовой привод*): Механизм для создания усилия на румпеле.

38 **силовая система:** Гидравлическое устройство, предназначенное для создания усилия с целью поворота баллера.

Примечания

1 Гидравлическое устройство состоит из силового агрегата или агрегатов рулевого привода и относящихся к ним трубопроводов и арматуры, а также исполнительного привода перекладки руля.

2 Силовые системы могут иметь общие механические элементы, т.е. румпель, сектор и баллер, или другие элементы, предназначенные для той же цели.

39 **штурвал** (Нрк. *рулевое колесо*): Орган управления движения судна по курсу в виде обода со спицами (внутри обода) и рукоятками управления, установленными снаружи обода по нормали к нему, или без них.

40 **штурвальная колонка:** Сборочная единица ручной рулевой машины — тумба, устанавливаемая на палубе для размещения и крепления механизма ручной рулевой машины, штурвала на его оси и указателя положения руля.

41 **штуртрос:** Стальной трос или цепь между ручной рулевой машиной и румпелем, предназначенный для передачи усилия от штурвала к румпелю.

42 **штуртросовая проводка:** Составная часть ручного рулевого привода, включающая в себя детали и узлы крепления и проводки штуртроса.

43 **валиковая проводка:** Составная часть ручного рулевого привода, включающая в себя жесткие элементы передачи усилия от штурвала к румпелю.

44 **съемный рудерпост:** Деталь — ось, служащая для крепления пера руля к корпусу судна, передачи через нее усилий на корпус судна и не препятствующая перекладке руля.

45

деталь: Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций.

[ГОСТ Р 2.005—2023, статья 4]

46

изделие: Предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению в организации по конструкторской документации.

Примечания

1 Изделиями могут быть: устройства, средства, машины, агрегаты, аппараты, приспособления, оборудование, установки, инструменты, механизмы, системы и др.

2 Число изделий может измеряться в штуках (экземплярах).

3 К изделиям допускается относить завершенные и незавершенные предметы производства, в том числе заготовки.

4 К изготовлению могут быть отнесены операции по сборке, монтажу, подключению, установке, а также иные виды работ (например, выполняемые на месте эксплуатации и направленные на приведение изделия в состояние готовности к эксплуатации).

[ГОСТ Р 2.005—2023, статья 1]

Алфавитный указатель терминов

агрегат 36
агрегат рулевого привода силовой 35
баллер поворотной насадки 28
баллер поворотной насадки прямой с конусом 29
баллер поворотной насадки с горизонтальным фланцем 30
баллер руля 28
баллер руля прямой с конусом 29
баллер руля изогнутый с вертикальным фланцем 31
баллер руля поворотной насадки прямой с конусом 29
баллер руля с горизонтальным фланцем 30
баллер руля изогнутый со скосом «под замок» 32
деталь 45
изделие 46
колесо рулевое 39
колонка штурвальная 40
корпус поворотной насадки 33
машина рулевая 21
механизм силовой рулевого привода 37
насадка направляющая 16
насадка поворотная гребного винта 16
насадка поворотная 16
насадка поворотная гребного винта подвесная 17
насадка поворотная подвесная 17
насадка поворотная гребного винта с опорой в пятке ахтерштевня 18
насадка поворотная с опорой в пятке ахтерштевня 18
ограничители 20
ограничители поворота руля 20
опора поворотной насадки гребного винта 26
опора поворотной насадки гребного винта верхняя 26
опора поворотной насадки верхняя 26
опора поворотной насадки гребного винта нижняя 26
опора поворотной насадки нижняя 26
опора руля 26
опора руля верхняя 26
опора руля нижняя 26
ось руля 25
ось поворотной насадки 25
перо руля 27
проводка валиковая 43
проводка штуртросовая 42
привод рулевой вспомогательный 2, 4
привод рулевой главный 3
привод рулевой судовой вспомогательный 2, 4
привод рулевой судовой главный 2, 3
привод силовой 37
рудерпост съемный 44
руль 5
руль балансирный 6
руль за дейдвудом 12
руль за кронштейном 13
руль за рудерпостом 14
руль небалансирный 7
руль подвесной 9

руль полубалансирный 8
руль с закрылком 10
руль с опорой в пятке ахтерштевня 11
руль со съемным рудерпостом 15
румпель 19
система силовая 38
система управления судовым рулевым приводом 22
стабилизатор поворотной насадки 34
тормоз рулевого привода 24
указатель положения руля 23
упоры корпусные 20
устройство судовое рулевое 1
устройство рулевое 1
штурвал 39
штуртрос 41
штырь 25

Приложение А
(справочное)

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта

А.1 **привод:** Устройство для приведения в действие машин и механизмов.

Примечание — Привод состоит из источника энергии, механизма для передачи энергии и аппаратуры управления.

А.2 **механизм судовой:** Система тел, в которой движение одних (ведущих) вызывает аналогичное или преобразованное по направлению или скорости движение других (ведомых).

А.3 **машина:** Механическое устройство, выполняющее движение для преобразования энергии, материалов или информации.

А.4 **прибор:** Средство измерений, предназначенное для выработки измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем.

УДК 629.5.061.1:006.354 ОКС 47.020.50

Ключевые слова: рулевой привод, руль, поворотная насадка, гребной винт, румпель, штурвал

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 05.12.2025. Подписано в печать 16.01.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,15.

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