

АМХ  
0-0.3

24154-80  
Изм. 1



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

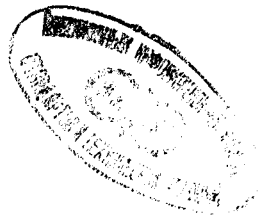
---

# ВАЛОПРОВОДЫ СУДОВЫЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 24154—80  
(СТ СЭВ 1320—78)

Издание официальное



Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ВАЛОПРОВОДЫ СУДОВЫЕ****Термины и определения**

Ships' shaftings. Terms and definitions

**ГОСТ  
24154—80****(СТ СЭВ  
1320—78)**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 апреля 1980 г. № 1970 срок введения установлен

с 01.07. 1980 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области судовых валопроводов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1320—78.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебной, технической и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены помечкой «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены их краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Если необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

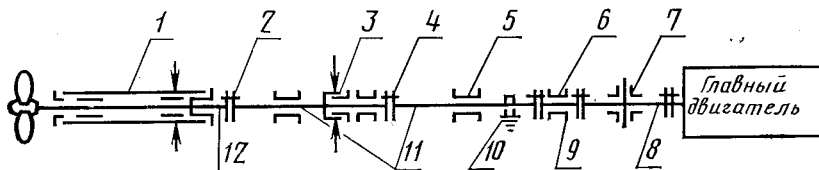


Термин	Определение
1. Судовой валопровод	Часть двигательного-двигательной установки судна (или корабля), предназначенная для передачи крутящего момента и восприятия осевого усилия, возникающих при ее работе (чертеж)
2. Судовой вал	Вал, передающий крутящий момент от главного двигателя или другого вала гребному винту.
	Примечание. В деталях машин валом называется стержень, вращающийся в опорах и предназначенный передавать крутящий момент
3. Валовая линия	Совокупность последовательно расположенных судовых валов
4. Гребной вал	Судовой вал, на котором установлен гребной винт
5. Упорный вал	Судовой вал, передающий осевое усилие от гребного винта упорному подшипнику
6. Упорно-гребной вал	
7. Торсионно-упорный вал	Судовой вал, состоящий из двух соосных валов, из которых внутренний передает крутящий момент, а наружный — осевое усилие
8. Промежуточный вал	Судовой вал, передающий крутящий момент гребному валу непосредственно или через другой промежуточный вал
9. Карданный судовой вал	Судовой вал, на концах которого расположены карданы
Карданный вал	Судовой вал, предварительно тарированный для измерения мощности двигателя
10. Торсионный вал	Судовой вал, встраиваемый в валовую линию при сборке с пригонкой.
11. Проставочный вал	
12. Дейдвудное устройство	Примечание. Сборка с пригонкой — по ГОСТ 28887—79
Ндп. <i>Мортиро-кронштейновое устройство</i>	Элемент судового валопровода, предназначенный для прохода гребного вала через корпус судна
13. Встроенное дейдвудное устройство	Дейдвудное устройство, полностью размещенное внутри корпуса судна
14. Подвесное дейдвудное устройство	Дейдвудное устройство, носовая часть которого встроена в корпус судна, а кормовая — поддерживается кронштейном валопровода
Ндп. <i>Кронштейновое дейдвудное устройство</i>	
15. Дейдвудная труба	Элемент дейдвудного устройства, внутри которого расположен гребной вал
16. Кронштейн валопровода	Элемент судового валопровода, прикрепленный к подводной части корпуса судна и предназначенный для поддержания консоли гребного вала или подвесного дейдвудного устройства

Термин	Определение
17. Внешнее дейдвудное уплотнение	<p>Уплотнительное устройство, установленное на гребном валу со стороны гребного вала.</p> <p>Примечание. Уплотнительное устройство — по ГОСТ 15184—70</p>
18. Внутреннее дейдвудное уплотнение	<p>Уплотнительное устройство, установленное на гребном валу со стороны двигателя</p>
19. Переборочное уплотнение	<p>Уплотнительное устройство, установленное в месте прохода судового вала через водонепроницаемую переборку</p>
20. Опорный подшипник	<p>Подшипник судового вала, воспринимающий усилия, направленные перпендикулярно оси.</p> <p>Примечание. Подшипником называется опора, посредством которой положение вращающейся части определяется по отношению к другой части механизма</p>
21. Дейдвудный подшипник	<p>Опорный подшипник гребного вала, встроенный в дейдвудное устройство</p>
22. Упорный подшипник	<p>Подшипник судового вала, воспринимающий осевое усилие от движителя</p>
23. Встроенный упорный подшипник	<p>Упорный подшипник валопровода, встроенный в дейдвудное устройство, редуктор или главный двигатель</p>
24. Выносной подшипник гребного вала	<p>Подшипник гребного вала, установленный на фундаменте вне дейдвудного устройства со стороны двигателя</p>
Выносной подшипник	<p>Опорный подшипник, используемый в качестве временной опоры при монтаже валовой линии</p>
25. Монтажный подшипник	
26. Соединение судовых валов	<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соединение — по ГОСТ 23887—79.</li> <li>2. Примерами соединений судовых валов являются жесткое (фланцевое, коническое, торцово-фланцевое, бесшпоночное, втулочное) и эластичное</li> </ol>
27. Тормозное устройство	<p>Элемент валового судопровода, установленный на фундаменте, служащий для фрикционного торможения валовой линии</p>
28. Токосъемное устройство	<p>Элемент судового валопровода, служащий для отвода от валовой линии статического электричества, накапливающегося при работе валопровода</p>

12547

Схема судового валопровода



1—дейдвудное устройство; 2—тормозное устройство; 3—переборочное уплотнение;  
 4—соединение судовых валов; 5—опорный подшипник; 6—монтажный подшипник;  
 7—упорный подшипник; 8—упорный вал; 9—проставочный вал; 10—токосъемное  
 устройство; 11—промежуточный вал; 12—гребной вал

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Вал гребной	4
Вал карданный	9
Валопровод судовой	1
Вал промежуточный	8
Вал проставочный	11
Вал судовой	2
Вал судовой карданный	9
Вал торсионно-упорный	7
Вал торсионный	10
Вал упорно-гребной	6
Вал упорный	5
Кронштейн валопровода	16
Линия валовая	3
Подшипник выносной	24
Подшипник гребного вала выносной	24
Подшипник дейдвудный	21
Подшипник монтажный	25
Подшипник опорный	20
Подшипник упорный	22
Подшипник упорный встроенный	23
Соединение судовых валов	26
Труба дейдвудная	15
Уплотнение дейдвудное внешнее	17
Уплотнение дейдвудное внутреннее	18
Устройство дейдвудное	12
Устройство дейдвудное встроенное	13
Устройство дейдвудное кронштейновое	14
Устройство дейдвудное подвесное	14
Устройство мортиро-кронштейновое	12
Уплотнение переборочное	19
Устройство токосъемное	28
Устройство тормозное	27

Редактор *Р. С. Федотов*  
Технический редактор *А. Г. Каширин*  
Корректор *Е. И. Евтеева*

---

Сдано в наб. 16.05.80 Подп. к печ. 04.08.80 0,375 п. л. 0,36 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 845

Изменение № 1 ГОСТ 24154—80 Валопроводы судовые. Термины и определения.  
Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета  
СССР по стандартам от 28.04.88 № 1210

Дата введения 01.01.89

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 6446.

Под обозначением стандарта заменить ссылку: СТ СЭВ 1320—78 на СТ СЭВ 1320—87.

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области судовых валопроводов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

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

2.2. В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

3. Алфавитный указатель содержащихся в стандарте терминов приведен в табл. 2. (см. с. 180).

(Продолжение см. с. 176)

4. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом.  
Таблицу изложить в новой редакции:

Таблица 1

Термин	Определение
<b>1. Судовой валопровод</b>	Конструктивный комплекс, кинематически связывающий главный двигатель с движителем и предназначенный для передачи крутящих моментов и осевых нагрузок, возникающих при работе судовой двигательнo-двигительной установки (далее движительной установки), составной частью которой он является
<b>2. Элемент судового валопровода</b>	Составная часть судового валопровода, изготавливаемая как самостоятельное изделие в виде отдельной детали или сборочной единицы и подлежащая монтажу на судне для выполнения взаимосвязанных функций
<b>3. Судовой вал</b>	Элемент судового валопровода, предназначенный для передачи крутящих моментов и осевых нагрузок и выполняемый в виде балки круглого сплошного или полого поперечного сечения с шейкой в месте установки подшипника и уплотнения

(Продолжение см. с. 177)



Термин	Определение
4. Валовая линия валопровода	Линейно расположенная система валов, жестко или эластично соединенных между собой
5. Гребной вал	Вал, непосредственно соединенный с гребным двигателем
6. Упорный вал	Вал, устанавливаемый в упорном подшипнике и предназначенный для передачи осевого усилия, или упора, создаваемого двигателем, корпусу судна
7. Упорно-гребной вал	
8. Торсионно-упорный вал	Вал, состоящий из двух соосно расположенных валов, из которых внутренний вал нагружен только крутящим моментом, а наружный передает только упор
9. Промежуточный вал	Вал, встраиваемый в валовую линию валопровода в случаях, когда общая длина упорного и гребного валов недостаточна для кинематической связи двигателя с двигателем
10. Карданный вал	Вал с шарнирным исполнением присоединительных концов, предназначенный для передачи крутящей нагрузки
11. Торсионный вал	Вал, встраиваемый в валовую линию, предварительно тарированный и предназначенный для непосредственного измерения передаваемого им крутящего момента
12. Проставочный вал	Короткий вал с припуском на длину, встраиваемый в валовую линию при сборке с пригонкой по месту во время монтажа валопровода
13. Дейдвудное устройство	Комплекс элементов судового валопровода, предназначенный для размещения опор, смазки, устройств охлаждения и защиты проходящего через него гребного вала и для предотвращения перетекания забортной воды в корпус судна и включающий дейдвудную трубу, подшипники, уплотнительные устройства, а также систему охлаждения и смазки
14. Встроенное дейдвудное устройство	Дейдвудное устройство, размещенное внутри корпуса судна
15. Подвесное дейдвудное устройство	Дейдвудное устройство, носовая часть которого встроена в корпус судна, а кормовая — вне его, на кронштейне
16. Дейдвудная труба	Элемент дейдвудного устройства, служащий для прохождения гребного вала

Термин	Определение
17. Кронштейн валопровода	Элемент судового валопровода, присоединяемый одной или двумя лапами к корпусу судна в его кормовой подводной части и предназначенный для поддержания консольно расположенной части гребного вала или подвесного дейдвудного устройства
18. Уплотнительное устройство	Элемент судового валопровода, устанавливаемый соосно с уплотняемым валом, предназначенный для предотвращения перетекания забортной воды внутрь корпуса судна, между его водонепроницаемыми отсеками или смазочного масла из дейдвудных маслосмазываемых устройств и включающий цилиндрический корпус, торцовую или нажимную крышку, уплотняющие и запорные элементы
19. Внешнее дейдвудное уплотнение	Уплотнительное устройство, входящее в состав дейдвудного устройства и устанавливаемое со стороны движителя соосно гребному валу
20. Внутреннее дейдвудное уплотнение	Уплотнительное устройство, входящее в состав дейдвудного устройства и устанавливаемое со стороны двигателя соосно гребному валу
21. Переборочное уплотнение	Уплотнительное устройство, устанавливаемое на водонепроницаемой переборке внутри корпуса соосно проходящей через него валовой линии
22. Подшипник валопровода	Элемент судового валопровода, устанавливаемый на судовом фундаменте или встроенный в дейдвудное устройство и кронштейн, предназначенный для восприятия нагрузки, возникающей при монтаже и работе валопровода
23. Опорный подшипник	Подшипник, предназначенный для восприятия поперечных нагрузок
24. Упорный подшипник	Подшипник, предназначенный для передачи осевого усилия создаваемого движителем, корпусу судна
25. Дейдвудный подшипник	Опорный подшипник, встроенный в дейдвудное устройство
26. Выносной подшипник	Опорный подшипник гребного вала, устанавливаемый на фундаменте вне дейдвудного устройства со стороны двигателя
27. Подшипник кронштейна	Опорный подшипник гребного вала, встроенный в кронштейн валопровода
28. Монтажный подшипник	Опорный подшипник, предназначенный для использования в качестве временной опоры при монтаже валовых линий

(Продолжение см. с. 179)

Термин	Определение
29. Соединение валовой линии	Элемент валопровода или их соединительные узлы, связывающие главный двигатель, редуктор, валы и движитель в единую движительную установку
30. Тормозное устройство	Элемент судового валопровода, предназначенный для фрикционного стопорения валопровода и устанавливаемый на судовом фундаменте с соосным расположением фрикционных элементов относительно тормозных дисков, в качестве которых могут быть использованы фланцевые соединения
31. Токосъемное устройство	Элемент судового валопровода, выполняемый в виде контактно-щеточного устройства, предназначенный для электрического замыкания валопровода с корпусом судна в целях их защиты от электрохимической коррозии
32. Валоповоротное устройство	Элемент движительной установки, встраиваемый в главный двигатель или редуктор, или устанавливаемый на отдельном фундаменте, предназначенный для проворачивания или перемещения подвижных элементов и деталей движительной установки при подготовке ее к действию при длительных стоянках и ремонте
33. Тахометр	Устройство для измерения частоты вращения валовой линии движительной установки, включающее преобразователь, показывающие приборы и линии связи между ними
34. Торсиометр	Устройство для измерения среднего крутящего момента, передаваемого торсионным валом

(Продолжение см. с. 180)

Алфавитный указатель терминов изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а 2

Термин	Номер термина
Вал гребной	5
Вал карданный	10
Вал промежуточный	9
Вал проставочный	12
Вал судовой	3
Вал торсионно-упорный	8
Вал торсионный	11
Вал упорно-гребной	7
Вал упорный	6
Валопровод судовой	1
Кронштейн валопровода	17
Линия валопровода валовая	4
Подшипник валопровода	22
Подшипник выносной	26
Подшипник дейдвудный	25
Подшипник кронштейна	27
Подшипник монтажный	28
Подшипник опорный	23
Подшипник упорный	24
Соединение валовой линии	29
Тахометр	33
Торсиометр	34
Труба дейдвудная	16
Уплотнение дейдвудное внешнее	19
Уплотнение дейдвудное внутреннее	20
Уплотнение переборочное	21
Устройство валоповоротное	32
Устройство дейдвудное	13
Устройство дейдвудное встроенное	14
Устройство дейдвудное подвесное	15
Устройство токосъемное	31
Устройство тормозное	30
Устройство уплотнительное	18
Элемент судового валопровода	2

(ИУС № 7 1988 г.)