

ГОСТ 9321—73

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

---



# РОУЛЬСЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Е

БЗ 4—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## РОУЛЬСЫ

## Технические условия

Rollers. Specifications

ОКП 64 1215

ГОСТ  
9321—73

Дата введения 01.01.74

Настоящий стандарт распространяется на роульсы швартовных и буксирных устройств, предназначенных для надводных кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений.

Настоящий стандарт устанавливает требования к роульсам, изготавляемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 1584—79. В стандарт дополнительно включены требования (см. приложение 1а).

(Измененная редакция, Изм. № 4).

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Роульсы могут изготавляться в различных исполнениях в зависимости:  
от района эксплуатации

для районов с умеренным климатом — У1;

для неограниченного района плавания — ОМ1;

от назначения

для работы со стальными и растительными канатами;

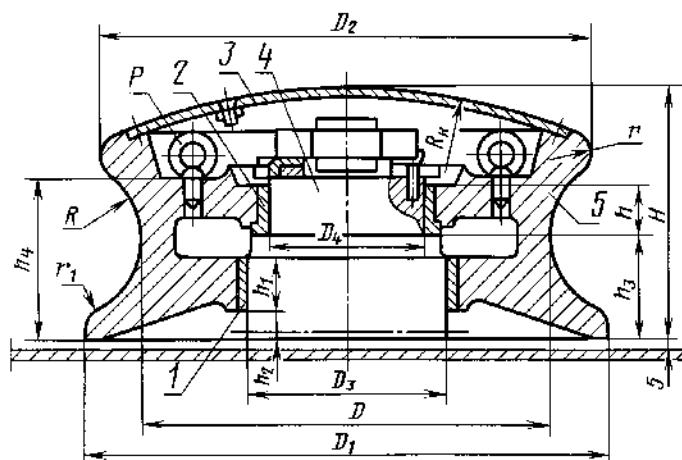
для работы с синтетическими канатами (С);

от материала основных деталей

с роликом из стали марки 20Л-II;

с чугунным роликом (Чуг.).

1.2. Конструкция, основные размеры и масса роульсов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.



1, 2 — втулки; 3 — крышка; 4 — ось; 5 — ролик

## С. 2 ГОСТ 9321—73

Таблица 1

Типоразмер по СТ СЭВ 1584—79	Размеры, мм															Масса, кг, не более	
	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> H10/d9	D <sub>4</sub> H10/d9	H	R	R <sub>K</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	r	r <sub>1</sub>		
3	110	143	132	63	42	75	26	165	18	15	2	20	40	7	11	63	6
4	140	182	168	82	60	90	28	210	18	17	11	32	51	9	14	100	11
5	180	234	216	93	70	114	36	270	21	20	18	45	67	11	18	160	20
6	220	286	264	118	86	139	44	330	25	24	21	65	92	13	22	250	40
7	280	364	336	150	108	178	56	420	48	42	24	72	122	17	28	400	75
8	360	468	432	175	140	227	72	540	50	48	27	95	148	22	36	630	140
9	450	585	540	224	175	290	90	675	52	50	30	132	187	27	45	1000	230
10	550	715	660	280	220	350	110	825	62	60	32	176	242	33	55	1600	380

П р и м е ч а н и е . Роульсы рассчитаны для стальных канатов по ГОСТ 3083 с пределом прочности проволоки при растяжении 1372—1568 МПа (140—160 кгс/мм<sup>2</sup>) для растительных канатов: пеньковых по ГОСТ 483 и сизальских по ГОСТ 1088; для капроновых канатов по ГОСТ 10293.

Прочность роульсов определяется наибольшим разрывным усилием каната в целом.

Условное обозначение роульса должно состоять из слова «Роульс», значения диаметра D ролика в мм, условных обозначений исполнения по материалам, применяемым канатам, климатическому исполнению и обозначения настоящего стандарта.

Для роульсов со стальным роликом, предназначенными для работы со стальными и растительными канатами, после значения указывают только обозначение климатического исполнения.

П р и м ер у с л о в н о г о обозначения роульса типоразмера 5, с роликом из литой стали, поставляемого в страны — члены СЭВ:

*Роульс стальной 5 СТ СЭВ 1584—79*

То же, с роликом из чугуна:

*Роульс чугунный 5 СТ СЭВ 1584—79*

Роульс с роликом из литой стали, диаметром D = 180 мм, для эксплуатации с синтетическими канатами в климатических районах ОМ1, применяемого внутри страны:

*Роульс 180 С-ОМ1 ГОСТ 9321—73*

То же, с роликом из чугуна:

*Роульс 180 Чуг—С—ОМ1 ГОСТ 9321—73*

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4).

1.3. Коды ОКП роульсов приведены в приложении 1.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Роульсы должны изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.2. Марки материалов основных деталей роульсов должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование деталей	Материал
Ролик	Отливка из стали марки 20 Л-II по ГОСТ 977, отливка СЧ 18 по ГОСТ 1412
Втулка	Бронза марки Бр А9Мц 2Л по ГОСТ 493, бронза марки Бр АМц 9—2 по ГОСТ 18175
Ось	Сталь марки 20 по ГОСТ 1050
Крышка	Сталь марки ВСт3 сп2 по ГОСТ 380

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

2.3. Требования к отливкам роликов из стали — по ГОСТ 977, из чугуна — по ГОСТ 1412.

2.4. Класс точности размеров и масса отливок в зависимости от типоразмеров роульсов по ГОСТ 26645. Неуказанные предельные отклонения остальных размеров — по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.5. Параметры шероховатости рабочей поверхности роульсов для эксплуатации со стальными и растительными канатами должны быть  $Rz$  не более 500 мкм, с синтетическими —  $Ra$  не более 10 мкм по ГОСТ 2789.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.6. На роликах допускается оставлять без исправления отдельные дефекты размерами в количестве и расположении по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

Дефекты, превышающие допустимые, исправляют электросваркой.

2.7. Метрические резьбы должны выполняться по ГОСТ 9150, ГОСТ 24705. Допуски на резьбу — по ГОСТ 16093, сбеги, проточки и фаски — по ГОСТ 10549. Резьба должна быть чистой, без вмятин, рисок, заусенцев и сорванных ниток.

**2.6, 2.7. (Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.8. После маркировки на роульсы должно быть нанесено защитное покрытие по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

Внешний вид — по VI классу ГОСТ 9.032, условия эксплуатации ОМ1 — по ГОСТ 9.104.

Оси роульсов для климатического исполнения ОМ1 должны иметь покрытия Хтв.42 по ГОСТ 9.073.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).**

2.8а. Внутренние полости роульса заполнить смазкой Литол-24 по ГОСТ 21150.

**(Введен дополнительно, Изм. № 4).**

2.9. Ролик на оси роульса должен вращаться без заеданий. Усилие проворачивания не должно превышать 20 % массы роульса.

2.9а. Максимальный угол охвата роульса канатом 180°.

2.9б. На крышке роульса должна быть нанесена стрелка и помещена надпись «Смазка».

2.9в. Роульсы типоразмеров 8, 9 и 10 должны быть снабжены рым-болтами ( $P$ ), ввертываемыми в корпус ролика.

**2.9 а, б, в. (Введенены дополнительно, Изм. № 2).**

2.10. Назначенный срок службы до списания — 25 лет. Назначенный срок службы до заводского ремонта — 10 лет.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

### 3. ПРИЕМКА

3.1. Роульсы для приемки представляют партиями. Партия должна состоять из роульсов одного типоразмера, изготовленных в одну смену.

3.2. При приемке роульсы подвергают сплошному контролю на соответствие требованиям по пп. 1.1; 1.2 (размеры  $D$ ,  $D_1$ ,  $D_2$ ,  $D_3$ ,  $H$ ,  $R$ ); 2.1; 2.2; 2.4—2.9 и 5.1.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.3. Соответствие остальных размеров роульсов, а также соответствие роульсов требованиям по п. 2.3 проверяют при проведении операционного контроля.

3.4. Для проверки массы роульсов требованиям настоящего стандарта отбирают 5 % от партии, не менее 2 шт.

3.5. Если при контроле согласно п. 3.2 будут обнаружены роульсы, не соответствующие требованиям настоящего стандарта, их бракуют и возвращают для устранения дефектов, а при контроле согласно п. 3.4 всю партию разбраковывают.

### 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Контроль конструкции и размеров проводят сличением с чертежами и измерением размеров измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую чертежами точность.

4.2. Качество материала проверяют по сертификатам.

4.3. Контроль качества покрытия и маркировки роульсов проводят внешним осмотром.