

2297-90



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ШНУРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ  
КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2297-90

Издание официальное



Б3 12-90/941

30 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ  
Москва

**ШНУРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ****Технические условия**Technical completing cords.  
Specifications**ГОСТ**

2297—90

ОКП 81 5321; 81 5322

**Дата введения** 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на шнуры технические комплектовочные (далее — шнуры), вырабатываемые на шнуроплетельных машинах различных классов двухпрядным переплетением.

Шнуры предназначаются для изделий специального назначения.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Шнуры изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технологических режимов и образцами внешнего вида, согласованными с основным потребителем.

Утвержденные образцы должны храниться у изготовителя и основного потребителя.

**1.1. Основные параметры и размеры**

1.1.1. Шнуры по физико-механическим показателям и ассортименту должны соответствовать требованиям табл. 1. По физико-химическим показателям — требованиям табл. 2.



## С. 2 ГОСТ 2297-90

Но- мер за- да- ния	Условное обозначение шнура	Класс марки	Диаметр или ширина шнура, мм		Разрывная нагрузка шнура, не менее		Разрывное удлинение при растяже- нии, %, не менее
			по- мимо	пред- откл.	кгс	Н	
1	ШХБ-20	16	4,5	$\pm 0,5$	20,0	196,1	14,0
2	ШХБ-30	16	5,5	$\pm 0,5$	30,0	294,2	14,0
3	ШХБ-40	16	6,5	$\pm 0,5$	40,0	392,3	14,0
4	ШХБкр-36	16	6,0	$\pm 1,0$	26,0	353,0	14,0
5	ШХБкрПП-36	16	6,0	$\pm 1,0$	36,0	353,0	20,0
6	ШХБПП-36	16	6,0	$\pm 1,0$	36,0	353,0	20,0
7	ШХБ-50	40	4,0	$\pm 0,2$	50,0	490,1	20,0
8	ШХБ-60	16	3,5	$\pm 0,5$	60,0	588,4	15,0
9	ШХБкр-54	16	3,8	$\pm 0,5$	54,0	529,5	15,0
10	ШХБПП-54	16	3,8	$\pm 0,5$	54,0	529,5	20,0
11	ШХБ 110	40	4,5	$\pm 0,5$	110,0	1078,7	20,0
12	ШХБ-125	40	4,5	$\pm 0,5$	125,0	1225,8	20,0
13	ШХБП-125	40	4,5	$\pm 0,5$	125,0	1225,8	20,0
14	ШХБкр 114	40	4,7	$\pm 0,5$	114,0	1117,9	20,0
15	ШТЛ 7-200	24	7,0	$\pm 1,0$	200,0	1961,3	Не более 17,0
16	ШТК 1-8	16	1,5	$\pm 0,3$	8,0	78,5	20,0
17	ШТК 1-26	16	1,5	$\pm 0,3$	26,0	254,9	20,0
18	ШТК 1,7-16	24	2,0	$\pm 0,3$	16,0	156,9	20,0
19	ШТК 1,7-40	24	2,0	$\pm 0,4$	40,0	392,3	20,0
20	ШТК 2,5-55	16	3,0	$\pm 0,3$	55,0	539,4	20,0
21	ШТК 2,5-70	16	3,0	$\pm 0,5$	70,0	686,5	20,0
22	ШТК 2,5-185	32	2,5	$\pm 0,5$	185,0	1814,2	25,0

Таблица 1

Плотность плетения на 1 см, не менее	Число нитей в шнуре		Накицование сырья, линейная плотность, текс		Линейная плотность шнурка, г/м, не более
	в оболочке	в ос- нове	оболочка	основа	
4,5	16	—	x/6 50×2	—	2,50
3,5	16×3	—	x/6 25×2	—	3,50
3,5	16×4	—	x/6 25×2	—	5,00
3,5	16×4	—	x/6 25×2	—	5,00
4,0	16×4	—	x/6 25×2	—	5,00
4,0	16×4	—	x/6 25×2	—	5,00
9,0	40	—	x/6 11×2×3	—	3,45
5,0	16×2	9	x/6 25×2	x/6 15,4×6×3	6,50
5,0	16×2	9	x/6 25×2	x/6 15,4×6×3	6,15
5,0	16×2	9	x/6 25×2	x/6 15,4×6×3	6,50
8,0	40	16	x/6 11×2×3	x/6 15,4×6×3	9,50
8,0	40	17	x/6 11×2×3	x/6 15,4×6×3	11,00
8,0	40	17	x/6 11×2×3	x/6 15,4×6×3	11,00
8,0	40	16	x/6 11×2×3	x/6 15,4×6×3	12,00
4,0	24×2	—	НПЭ 111	—	6,50
10,0	16	—	К.К.Н. 15,6	—	0,30
8,0	16	—	К.К.Н. 29	—	0,60
10,0	24	—	К.К.Н. 15,6	—	0,50
11,0	24	—	К.К.Н. 29	—	0,90
11,0	16×3	—	К.К.Н. 29	—	2,50
11,0	16	—	К.К.Н. 93,5	—	2,50
9,5	32×2	6	к.к.н. 29	к.к.н. 29×3×3	4,10

## С. 4 ГОСТ 2297-90

Но- мер за- ря- ки	Условное обозначение шнура	Диаметр или ширинка шнура, мм		Разрывная нагрузка шнура, не менее		Разрывное удаление при растяже- нии, %, не менее	
		Класс машин	но- мин.	пред. откл.	кгс		
23	ШТК 2,5-200	32	2,5	$\pm 0,5$	200,0	1961,3	25,0
24	ШКТкр 23	16	1,0	$\pm 0,1$	23,0	225,5	Не более 25,0
25	ШКТ-50	16	3,0	$\pm 0,2$	50,0	490,3	Не более 30,0
26	ШКТкр 50	16	3,0	$\pm 0,2$	50,0	490,3	Не более 30,0
27	ШКБ-60	16	2,0	$\pm 0,2$	60,0	588,4	30,0
28	ШКП-60	16	2,0	$\pm 0,2$	60,0	588,4	30,0
29	ШКПкр-55	16	2,0	$\pm 0,2$	55,0	539,4	30,0
30	ШКП-90	16	2,5	$\pm 0,3$	90,0	882,6	30,0
31	ШКПкр-90	16	2,5	$\pm 0,3$	90,0	882,6	30,0
32	ШКП-120	16	4,0	$\pm 0,5$	120,0	1176,8	30,0
33	ШКПкр-120	16	4,0	$\pm 0,5$	120,0	1176,8	30,0
34	ШКП-150	16	4,0	$\pm 0,5$	150,0	1470,9	30,0
35	ШКПкр-145	16	4,0	$\pm 0,5$	145,0	1422,0	30,0
36	ШКП-200	16	5,0	$\pm 0,5$	200,0	1961,3	30,0
37	ШКПкр-190	16	4,5	$\pm 0,5$	190,0	1863,3	30,0
38	ШКП-300	16	6,0	$\pm 0,5$	300,0	2941,8	30,0

## Примечания:

1. Допускается изменение количества нитей в основе при сохранении всех

2. Условное обозначение шнуров:

ШХБ — шнур хлопчатобумажный;

ШХБкр — шнур крашеный;

ШХБГП — обработанный биостойкой фунгицидо-бактерицидной (противо

ШХБГП — обработанный биостойкой бактерицидной (противогнилостной)

ШХБкрГП — крашеный и обработанный биостойкой фунгицидо-бактери

ШТЛ — шнур технический из полизэфирной нити;

ШТК, ШКТ, ШКТкр — шнур технический капроновый суроный или краше

ШКБ — шнур капроновый без отделки;

ШКП, ШКПкр — шнур капроновый с противожигаемой пропиткой в суро

3. Цифры после буквенных обозначений показывают:

первая группа цифр — диаметр, или ширину шнура, мм;

вторая — минимальную разрывную нагрузку шнура, кгс.

4. Сокращенное обозначение сырья:

х/б — хлопчатобумажная пряжа;

НПЭ — нить полизэфирная;

к.к.н. — комалекская капроновая нить.

К — крученая капроновая нить.

5. Обозначение структуры крученой капроновой нити:

303,0 текс (3К) — (15,6 текс×6S320)×3Z220;

153,8 текс (7К) — (15,6 текс×35420)×3Z320;

103,3 текс (10К) — (15,6 текс×25320)×3Z320.

Продолжение табл. I

Плотность плетения на 1 см, не менее	Число нитей в шнуре		Наименование сырья, линейная плотность, текс		Линейная плотность шнура, т/м, не более
	в оплетке	в ос- нове	оплетки	основы	
9,5	32×2	7	К.К.Н. 29	К.К.Н. 29×3×3	4,35
8,5	16	—	К.К.Н. 29	—	0,55
9,5	16×3	—	К.К.Н. 29	—	1,84
9,5	16×3	—	К.К.Н. 29	—	1,84
5,0	16	—	К 103,3	—	1,97
5,0	16	—	К 103,3	—	1,99
5,0	16	—	К 103,3	—	2,50
5,0	16	1	К 153,8	К 153,8	3,14
3,0	16	1	К 153,8	К 153,8	3,50
4,5	16×2	1	К 103,3	К 303,0	4,42
4,0	16×2	1	К 103,3	К 303,0	4,60
5,0	16×2	3	К 103,3	К 303,0	5,21
4,0	16×2	3	К 103,3	К 303,0	5,50
4,0	16×2	3	К 153,8	К 303,0	7,14
3,0	16×2	3	К 153,8	К 303,0	7,50
3,5	16×3	5	К 153,8	К 303,0	11,46

остальных физико-механических показателей шнура.

плесневой и противогнилостной) пропиткой;  
пропиткой;  
цадной пропиткой;

вый;

вом или крашеном виде.

## С. 6 ГОСТ 2297—90

1.1.2. Пример условного обозначения шнуров в технической документации и при заказе:

*Шнур ШХБкРПП-36 ГОСТ 2297—90*

### 1.2. Характеристики

1.2.1. Шнуры должны вырабатываться из капроновой нити марки «С» по ГОСТ 15897, ГОСТ 22693, ОСТ 6—06—С14, ОСТ 17—330, полизэфирной нити по ГОСТ 24662, хлопчатобумажной пряжи по ОСТ 17—360 и другой нормативно-технической документации по качеству не ниже, чем указано в стандартах.

1.2.2. Шнуры могут выпускаться сировыми, крашенными или обработанными специальными пропитками как в сивом, так и в крашеном виде.

Шнуры по цвету и ровноте окраски должны соответствовать диапазону цветов, согласованному с потребителем.

1.2.3. По требованию потребителей хлопчатобумажные шнуры обрабатывают биостойкой бактерицидной (противогнилостной) или биостойкой фунгицидно-бактерицидной (противогнилостной и противоплесневой) пропитками в соответствии с технологическими режимами.

Таблица 2

Наименование химических компонентов	Нормы содержания химических компонентов в процентах от массы абсолютно сухого шнура или нитей шнура			
	ШХБПП-36	ШХБкРПП-36	ШХВПП-54	ШХЕП-125
Свободные кислоты и щелочи			Не допускаются	
Свободные соединения меди и хрома в виде солей сильных кислот в холодной водной вытяжке			Не допускаются	
Свободные дубильные вещества при горячей водной вытяжке			Допускаются следы	

Продолжение табл. 2

Наименование химических компонентов	Нормы содержания химических компонентов в процентах от массы абсолютно сухого шнуря или нитей шнуря			
	ШХБПП-36	ШХБКрПП-36	ШХБПП-54	ШХБП-125
Нейтральные соли серной кислоты в пересчете на $\text{SO}_3$ , не более	0,15	0,15	0,15	0,15
Закрепленные соли меди в пересчете на Cu, не менее	0,15	0,15	0,10	0,20
Закрепленные соли хрома в пересчете из $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , не менее	0,07	0,07	0,07	0,05
Закрепленный салицилазинид, не менее	0,20	0,10	0,20	—

Примечание. Допускается изменение цвета и разнооттеночности после обработки шнуров или нитей шнуря пропитками в соответствии с утвержденным образцом.

В том числе:

ШХБКрПП-36 — шнуря, обработанные биостойкой фунгицидно-бактерицидной пропиткой в суревом или крашеном виде;

ШХБПП-54 — в оплетке из нити, предварительно обработанной биостойкой бактерицидной пропиткой; в основе — из суревой нити;

ШХБП-125 — шнуря, изготовленные из суревой пряжи с последующим крашением;

ШХБКр-36 — в оплетке из крашеной нити, в основе — из суревой нити.

1.2.4. Капроновые шнуря должны вырабатываться из нитей, окрашенных в масце, или из суревых нитей с последующим их крашением и обработкой противожигаемой пропиткой в соответствии с технологическими режимами.

В том числе:

ШКТкр-23 — из капроновых нитей, окрашенных в масце;

ШКТкр-50

ШКП, ШКПкр — из суревых и крашеных нитей, предварительно обработанных противожигаемой пропиткой;

ШКП-120 — с двумя цветными нитями.

1.2.5. По устойчивости окраски шнуры должны соответствовать требованиям табл. 3.

Таблица 3

Условное обозначение шнуря	Норма устойчивости окраски, баллы, не менее, к воздействию		
	света и погоды	дистиллированной воды	сухого трения
	по восьмибалльной шкале	по пятибалльной шкале	
ШХБкр, ШКПкр	3	4	3
ШКТкр-23,			
ШКТкр-50	—	4	3

1.2.6. Нормы допускаемых пороков внешнего вида готовых шнурков должны соответствовать требованиям табл. 4 и образцам пороков, согласованным в установленном порядке.

Таблица 4

Наименование порока	Размер и количество пороков
<b>Для шнуров ШХБ, ШХБкр, ШХБкрПП, ШХБПП</b>	
Оплетка без нити длиной до 1,0 м	Не более одного за 30 м
Загрязнения отдельных нитей длиной до 1,0 м	Не более одного на 15 м
Утолщения в местах связывания одиночных нитей	Не более одного на 15 м
Незначительные затяжки нитей (по образцу)	Не более двух на 15 м
Слабо натянутые нити (слабины)	Не более двух на 15 м
<b>Для шнура ШТЛ 7-200</b>	
Затяжки незначительные отдельных нитей, см	Не более 10
Оплетка без нити, см	Не более 10
Мелкие петли одиночных нитей высотой, см	0,1
Загрязнения отдельных нитей, см	Не более 10
Утолщения в местах связывания одиночных нитей	Не более одного на 10 м
<b>Для шнуров ШТК 2,5-185, ШТК 2,5-200, ШКБ, ШКП, ШКПкр</b>	
Затяжки незначительные отдельных нитей, см	Не более 15
Слабо натянутые отдельные нити, в общей сложности, см	Не более 10
Загрязнения отдельных нитей, см	Не более 10

Продолжение табл. 4

Назначение порока	Размер и количество пороков
Утолщения в местах связывания одиночных нитей	До четырех нитей
Незначительные петли отдельных нитей, высотой, см, не более	0,2-0,3
Для шнурков ШТК 1-8, ШТК 1-26, ШТК 1,7-16, ШТК 1,7-40, ШТК 2,5-55, ШТК 2,5-70	
Мелкие петли одиночных нитей, см	0,1
Слабо натянутые отдельные нити (слабины), в общей сложности, см	20
Загрязнения и следы масляных пятен протяженностью, см	10
Для шнурков ШКТк-23, ШКТ-50, ШКТк-50	
Затяжки отдельных нитей, см	Не более 15
Слабины отдельных нитей, см	Не более 10
Загрязнения отдельных нитей, см	Не более 10
Незначительные петли отдельных нитей, см	Высотой не более 0,3

## Примечания:

- Концы узлов при ликвидации обрыва нитей оплетки или основы должны быть заработаны под оплетку шнурка. Допускается в капроновых шнурках при связывании основы или оплетки выплызание концов нитей.
- Незначительную гофристость шнурка, ворсистость и разные оттенки сырьевого происхождения при нормальной плотности оплетки и нормальном растяжении пороком не считаются.

1.2.7. Суммарное количество допускаемых пороков внешнего вида из числа перечисленных в табл. 4 на длину мотка или бухты не должно превышать указанных в табл. 5.

Таблица 5

Условное обозначение шнурка	Суммарное количество допускаемых пороков, не более	Длина шнурка в мотке, бухте, м, не менее	Примечание
ШХБ, ШХБкр, ШХБкрПП, ШХБПП, ШХБП ШТЛ 7-200	10	200	—
ШТК 1-8, ШТК 1-26, ШТК 1,7-16, ШТК 1,7-40, ШТК 2,5-55, ШТК 2,5-70	30	100	Пороки, превышающие размеры, указанные в табл. 4, подлежат вырезу
	6	50	—

Продолжение табл. 5

Условное обозначение шнура	Суммарное количество допускаемых пороков, не более	Длина шнура в мотке, бухте, м, не менее	Примечание
ШТК 2,5-185	30	600	—
ШТК 2,5-200	6	100	—
ШКТкр-23 ШКТ-50,			
ШКТкр-50			
ШКБ, ШКП, ШКПкр	30	500	—

Примечание При изменении длины шнура в мотке или бухте количество пороков внешнего вида пропорционально пересчитывают.

### 1.3. Маркировка

1.3.1. К каждой пачке или бухте прикрепляют ярлык с указанием следующих реквизитов:

наименования предприятия-изготовителя, его подчиненности, товарного знака и места нахождения;

условного обозначения шнура;

артикула;

номера пачки или бухты;

количества мотков в пачке;

общей длины в пачке или бухте;

цены за 100 м;

номера контролера качества;

даты выпуска;

обозначения настоящего стандарта.

1.3.2. Нанесение реквизитов на ярлык производится типографским, электроэнергетическим или другими способами. Реквизиты должны быть четкими, разборчивыми, несмываемыми.

1.3.3. Маркировка при транспортировании — по ГОСТ 7000.

### 1.4. Упаковка

1.4.1. Вид намотки шнуров, количество разрезов в мотке или бухте, наименьшая длина отрезка, а также общее количество метров в пачке должны соответствовать требованиям табл. 6.

Таблица 6

Условное обозначение шнура	Вид намотки	Длина шнура в мотке, бухте, м	Количество разрезов в мотке, бухте, не более	Длина наименьшего отрезка, м, не менее	Общая длина шнура в пачке, м
ШХБ всех видов	Моток	200±2	2	Кратная 10	1000; 1200
ШТЛ 7-200	Моток	100	4	25	500

Продолжение табл. 6

Условное обозначение шнура	Вид намотки	Длина шнуря в мотке, бухте, м	Количество разрезов в мотке, бухте, не более	Длина наименьшего отрезка, м, не менее	Общая длина шнура в пачке, м
ШТК 1-8, ШТК 1-26, ШТК 1,7-16, ШТК 1,7-40, ШТК 2,5-55, ШТК 2,5-70, ШТК 2,5-185, ШТК 2,5-200	Моток	50 100	2	10	250-1000
ШКТкр-23, ШКТ-50, ШКТкр-50	Бухта	600	Без разрезов	600	
ШКБ-60 ШКП-60, ШКПкр-55, ШКП-90, ШКПкр-90	Моток Бухта	100 1200	4	10	1000
ШКП-120, ШКПкр-120, ШКП-150, ШКПкр-145	Бухта	900	Без разрезов	900	
ШКП-200, ШКПкр-190	Бухта	600	Без разрезов	600	
ШКП-300	Бухта	500	Без разрезов	500	

**Примечания:**

1. Для шнуров ШХБ-125, ШХБП-125, ШХБкр 114 — количество разрезов в мотке — 1.

2. Допускается 20% шнуров с удвоенным количеством разрезов в партии не менее 10000 м (кроме шнуров ШТК 2,5-185, ШТК 2,5-200, ШКП, ШКПкр).

3. Допускается наименьшая длина бухт, но не более 15% от общего количества. Минимальная длина устанавливается по согласованию с потребителем.

**1.4.2.** Мотки должны быть перевязаны в двух местах наружными концами этого же изделия. Бухты капроновых шнурков перевязываются четырьмя вязками через центр бухты с выводом конца шнура на наружный диаметр бухты.

**1.4.3.** Мотки комплектуют в пачки. Каждую бухту и скомплектованные пачки шнуров упаковывают в бумагу по ГОСТ 8273, ГОСТ 11600 и перевязывают крестообразно. В качестве перевязочного материала используют различные перевязочные материалы, вырабатываемые из всех видов сырья, кроме натурального, или используют отходы производства из всех видов сырья.

При транспортировании в контейнерах допускается формирование пачек без предварительного упаковывания в бумагу.

**1.4.4.** По согласованию с потребителем допускается изменять вид намотки, длину шнуря в мотке или бухте, общую длину шнуря в пачке, а также вид упаковки.

1.4.5. Упаковка при транспортировании — по ГОСТ 7000.

**2. ПРИЕМКА**

Правила приемки — по ГОСТ 16218.0, со следующим дополнением.

Каждая партия шнуров должна сопровождаться паспортом лабораторных испытаний, удостоверяющим качество по физико-механическим и химическим показателям с указанием:

наименования предприятия-изготовителя, его товарного знака и местонахождения;  
номера партии;  
условного обозначения шнура;  
артикула;  
вида пропитки;  
номера и количества пачек, бухт;  
общей длины шнура в партии;  
даты выпуска;  
обозначение настоящего стандарта.

**3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

3.1. Отбор проб для проверки качества шнуров по физико-механическим показателям — по ГОСТ 16218.0 со следующим дополнением: точечные пробы длиной не менее 1,5 м должны быть отобраны от каждой сдаваемой пачки или бухты.

3.2. Определение линейных размеров — по ГОСТ 16218.1.

3.3. Определение линейной плотности — по ГОСТ 16218.2.

3.4. Определение плотности — по ГОСТ 16218.4.

3.5. Определение разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении — по ГОСТ 16218.5.

За фактический показатель разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении принимают результат каждого испытания.

3.6. Определение содержания химических компонентов в хлопчатобумажных шнурах или нитях, обработанных биостойкой бактерицидной (противогнилостной) или биостойкой фунгицидно-бактерицидной (противоплесневой и противогнилостной) пропитками — по ГОСТ 25617.

3.7. Определение качества противоожигаемой пропитки капроновых шнуров проводится согласно инструкции «Определение качества обработки капроновых материалов противоожигаемой пропиткой».

3.8. Определение устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям — по ГОСТ 9733.0; ГОСТ 9733.2; ГОСТ 9733.5; ГОСТ 9733.27.

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение шнуров — по ГОСТ 7000.

#### 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества шнуров требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения шнуров всех видов — 5 лет со дня изготовления.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом по легкой промышленности при Госплане СССР

### РАЗРАБОТЧИКИ

М. Г. Деханова, канд. техн. наук; В. М. Сосипатров, канд. техн. наук (руководитель темы); Л. Н. Зулькова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3479

3. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ — 1995 г.  
Периодичность проверки — 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 2297-70

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 7000-80 ✓	1.3.3; 1.4.5; 4
ГОСТ 8273-75 ✓	1.4.3
ГОСТ 9733.0-83 ✓	3.8
ГОСТ 9733.2-83 ✓	3.8
ГОСТ 9733.5-83 ✓	3.8
ГОСТ 9733.27-83 ✓	3.8
ГОСТ 11600-75 ✓	1.4.3
ГОСТ 14192-77 ✓	1.3.5
ГОСТ 15897-79	1.2.1
ГОСТ 16218.0-82 ✓	3.1; 2
ГОСТ 16218.1-82 ✓	3.2
ГОСТ 16218.2-82 ✓	3.3
ГОСТ 16218.4-82 ✓	3.4
ГОСТ 16218.5-82 ✓	3.5
ГОСТ 24662-81 ✓	1.2.1
ГОСТ 25617-83 ✓	3.7
ОСТ 17-330-84	1.2.1
ОСТ 17-360-85	1.2.1
ОСТ 6-06-C14-76	1.2.1

Редактор В. М. Лысенко

Технический редактор В. Н. Прусакова

Корректор В. С. Черная

Сдано в наб. 13.02.91 Подп. в печ. 09.04.91 1.0 усл. п. л. 1.0 усл. кр.-отт 0.78 уч.-изд. л.  
Тир. 8000 Цена 30 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопрестольный пер., 3  
Тит. «Московский початник». Москва, Лялян пер., 6 Зак. 145